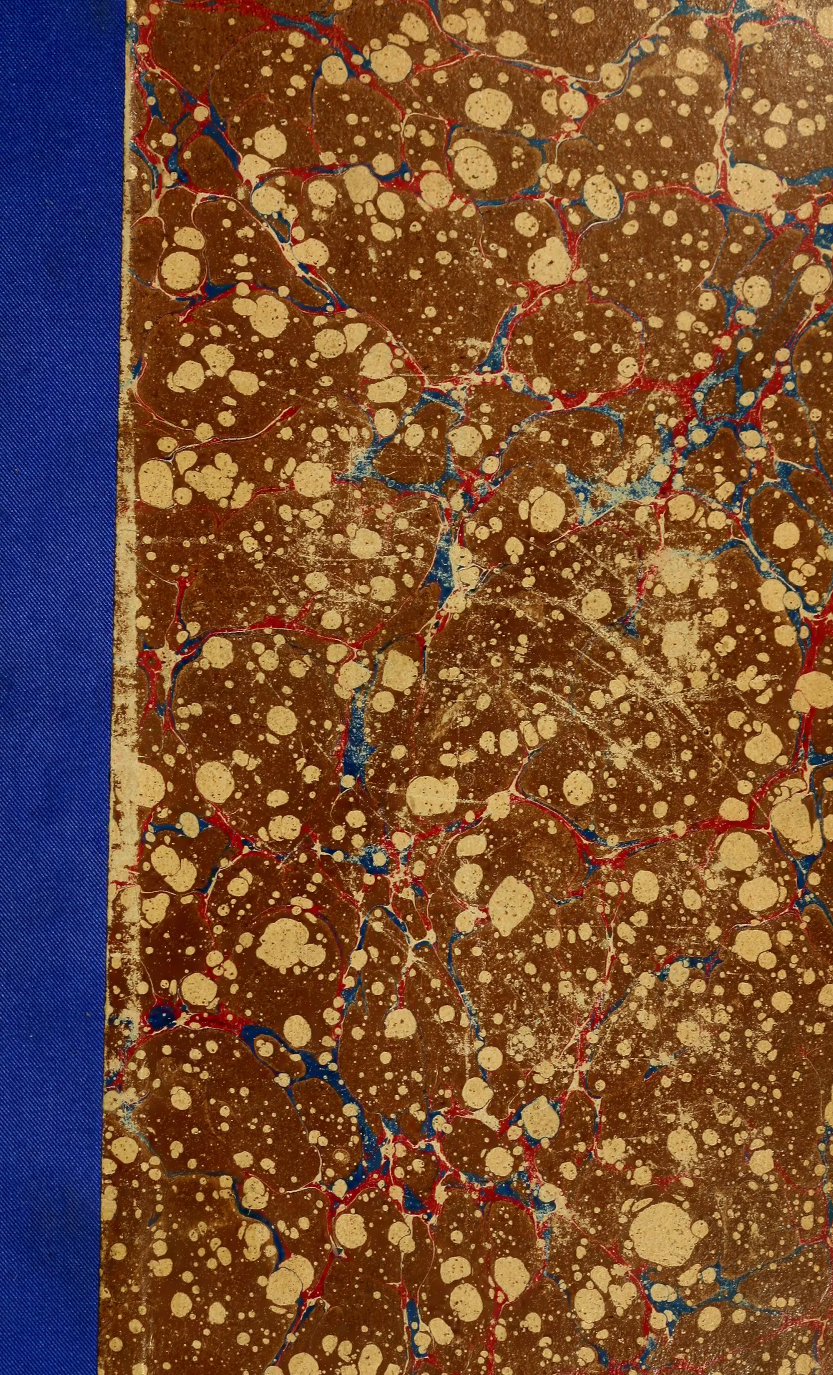
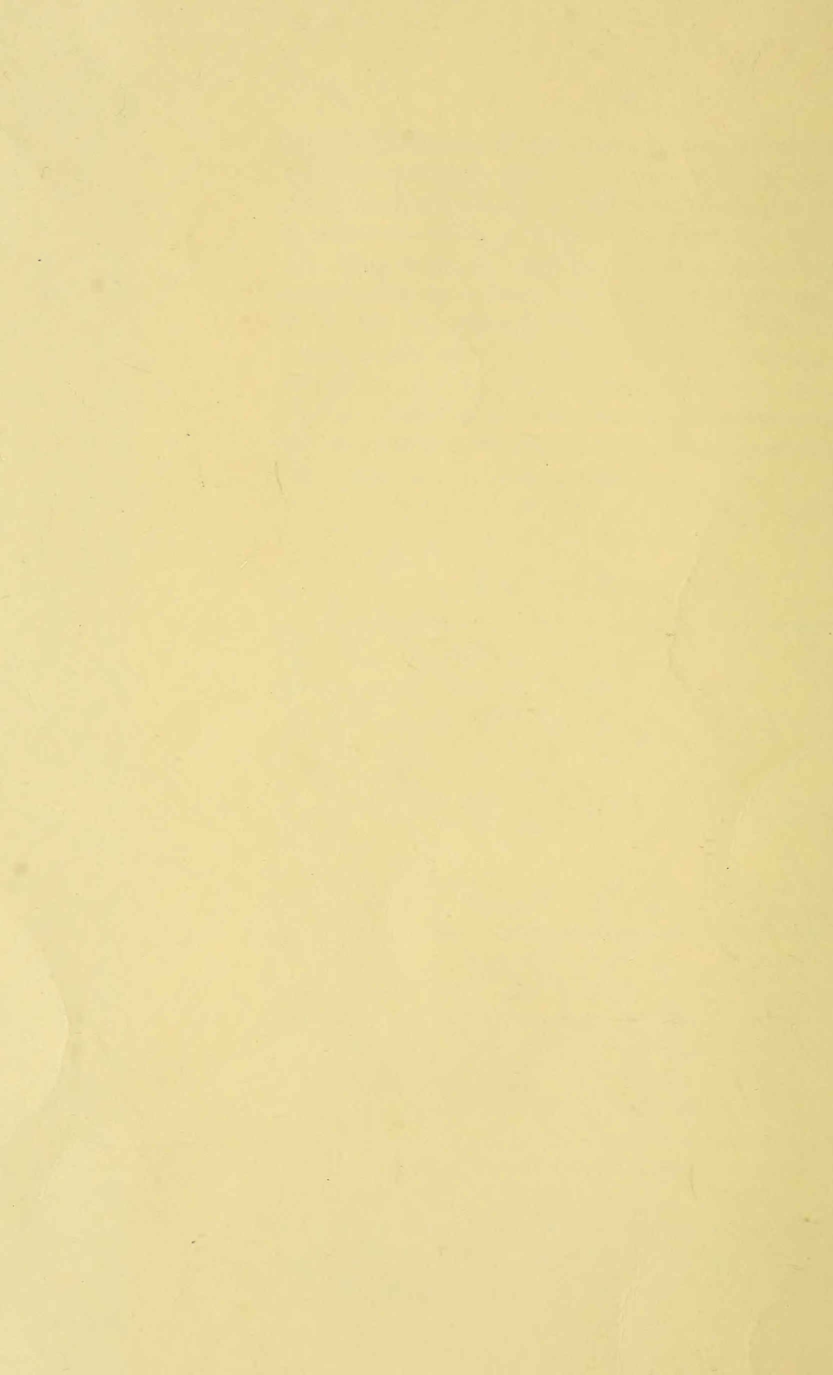




Korrespondenz-Blatt

des

zoologisch-mineralogischen Vereines

in

Regensburg.

Dritter Jahrgang 1849.

Regensburg bei Friedrich Pustet.

Zwölf Nummern dieses Blattes, jede zu einem Bogen, bilden ein Heft; ohne strenge Verbindlichkeit werden in der Regel vierteljährlich drei Bogen ausgegeben; die Mitglieder des Vereines erhalten sie unentgeldlich; im Buchhandel kosten die 12 Nummern 1 Thlr. = 1 fl. 45 kr.

Zusendungen an den Verein, besonders Gegenstände von grösserem Gewichte oder Umfange, erbitten wir uns zur Fuhre, nicht zur Post, an den Sekretär des zool. mineral. Vereines; einfache Briefe aber nicht durch Buchhändlersgelegenheit.

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 1. 3. Jahrgang. Januar 1849.

Prospectus.

Das Aufhören mehrerer naturwissenschaftlicher Zeitschriften ermuntert uns das bereits seit zwei Jahren monatlich zu Einem Bogen ausgegebene

Correspondenzblatt des zoologisch - mineralogischen Vereines in Regensburg,

dessen gleichförmiges Erscheinen auch für 1849 gesichert ist, durch Versendung mittelst der Post auch einem grösseren und entfernteren Publikum als dem bisherigen zugänglich zu machen.

Die lange vor Begründung unseres Vereines gebildete und auf sicheren Grnndlagen selbstständig bestehende hiesige botanische Gesellschaft und die durch dieselbe geleitete Herausgabe einer botanischen Zeitung erlaubte uns nicht unter dem umfassenderen Titel einer naturforschenden Gesellschaft aufzutreten und nöthigte uns dem Correspondenzblatte den, mit diesem Verhältniss nicht Bekannten möglicher Weise auffallenden, Titel zu geben. Wir beschränken uns desshalb auf Zoologie und Mineralogie, letztere im weitern Sinne des Wortes.

Der nächste Zweck unseres Blattes ist, die Mitglieder des Vereines in steter Kenntniss von dessen Verhältnissen und Leistungen zu halten, insbesondere Notizen über den Personalstand, die Zunahme der Sammlungen, den merkantilischen und wissenschaftlichen Verkehr zu geben, Anfragen und Anträge bekannt zu machen und auch kleinere Aufsätze zu liefern, letztere jedoch mehr für ein gemischtes Publikum oder für Anfänger und Liebhaber als für Gelehrte von Fach berechnet. Dazu zählen wir auch Anzeigen der neuesten in unsere Fächer einschlagenden literarischen Erscheinungen, welche wir theils einzeln einer kurzen Kritik unterwerfen, theils, wie in unserer beiliegenden zweiten Nummer geschehen, in Zusammenhang mit der gesammten Litera-

tur des Faches erwähnen werden. Wir laden desshalb Buchhändler oder Verfasser solcher Schriften zu portofreier Einsendung derselben ein und versprechen möglichst schnelle Anzeige und nach Umständen auch Beurtheilung.

Rein merkantilische Anzeigen nehmen wir die Zeile zu 3 kr. auf.

Grössere und rein wissenschaftliche Aufsätze behalten wir uns vor in zwangslos erscheinenden Heften zu 6 Bogen herauszugeben und sind bereit, unserem Plane entsprechende Arbeiten schnell, jedoch vorläufig ohne Honorirung, zu veröffentlichen. Erläuternde Zeichnungen, insofern sie nur in Umrissen bestehen und dem Formate des Correspondenz-Blattes nicht widerstreiten, können durch uns ausgeführt werden. Solche Tafeln werden für ½ bis 1 Textbogen gerechnet.

Die bayerischen Postämter liefern an die Pränumeranten den Jahrgang von 12 Bogen zu 2 fl. rhein. Die beiden ersten Jahrgänge sind durch die Pustet'sche Büchhandlung in Regensburg jeder zu 1 fl. 45 kr. zu beziehen.

Vereinsangelegenheiten.

Jahresbericht
des zoologisch-mineralogischen Vereines,

vorgetragen

in der Generalversammlung

den 18. Jänner 1849

von Dr. F r. J. S c h u c h.

Die politische Bewegung des vergangenen Jahres, welche wie ein Sturm über Europa herziehend, fast überall das wissenschaftliche Leben beeinträchtigt hat, ist auch an unserem so bescheidenen Vereine nicht spurlos vorüber gegangen. Köpfe und Hände aller Mitglieder waren so ausschliesslich von der Politik in Anspruch genommen, dass selbst die thätigsten ihre schaffende Wirksamkeit dem friedlichen Felde der Naturwissenschaften entzogen und so den allgemeinen Antheil an dem Emporblühen des Vereins nicht unbedeutend geschwächt haben.

Es kann daher nicht wohl befremden, wenn der gegenwärtige Bericht über das 2te Vereinsjahr, an dessen Schlusse wir heute stehen, nicht so reichen und mannigfaltigen Stoff nachweiset, wie dieser zum Aufbau unsers Vereines im Vorjahre von befreundeten Händen so emsig zusammengetragen worden ist.

Diese dem wissenschaftlichen Streben feindliche Zeitrichtung hätte unsern Verein gewiss noch weit empfindlicher berührt, wenn nicht mehrere Mitglieder seinem Verkommen ihre erfolgreiche Thätigkeit mit verdoppeltem Eifer entgegengestellt hätten. Von dieser erfreulichen Thatsache gibt das 2te Jahresheft unsrer Korrespondenzblätter sprechendes Zeugniss, indem uns fast jeder Bogen ein oder den andern Namen von Männern der Wissenschaft nennt, welche durch Geschenke und andere Beiträge den Fortbau des Vereins förderten.

Wie bisher, so äusserte sich auch im vergangenen Jahre die Theilnahme wieder in den Mitteln, deren sich der Verein zur Erreichung seiner Zwecke bedient.

Die zoologische Sammlung und in ihr besonders die ornithologische Abtheilung wurde vorherrschend bedacht.

Unser thätiges Mitglied, Herr Graf H. Von der Mühle hat allein mehr als 150 Vögel, darunter die schönsten und seltensten an die Vereinssammlung geschenkt. Siehe Korr.-Bl. 1848 Seite 18. 50. 128. 161,

Dieser bekannte Ornitholog benützte auch seine letzte Anwesenheit dahier, unsere Sammlung der Säugethiere und Vögel einer kritischen Durchsicht zu unterwerfen, und seine Bemerkungen darüber niederzuschreiben, die ich hier wörtlich folgen lasse:

,,Meinem lang gehegten Wunsche zu genügen, fand ich im Herbste des vergangenen Jahres die nöthige Musse nach Regensburg zu gehen, und die Fortschritte der Sammlung durch Augenschein zu beurtheilen. Dank dem Eifer der Vorstände und mehrer Mitglieder, ist aus dem geringen Anfange schon eine recht blühende Sammlung geworden, und diese bietet in jedem Zweige der Naturwissenschaft, die unsere Sammlung vertritt, des Intressanten Vieles dar, so, dass wir in Anbetracht des kurzen Bestehens unsers Vereins und der geringen Mittel, über die er verfügen kann, den Besuch auswärtiger Naturforscher ohne Scheu erwarten können. Ist aber auch gleich wohl schon Vieles ge-

schehen, so bleibt doch noch viel mehr zu thun übrig, wenn wir das vorgesteckte Ziel, „eine Sammlung aller bayrischen Naturgegenstände“ zu besitzen, nur annäherungsweise erreichen wollen. Es sei mir daher vergönnt, einen Theil unserer Sammlung, nemlich den der Säugethiere und der Vögel kritisch zu beleuchten, um theils auf unsere Schätze aufmerksam zu machen, besonders aber die Mitglieder auf die noch bestehenden bedeutenden Lücken hinzuweisen, und sie dadurch aufzufordern, nach Möglichkeit dieselben zu ergänzen, so wie ich stets, so viel in meinen Kräften steht, zu diesen Ergänzungen beitragen werde.

Wiederkäuer aus Europa besitzt die Sammlung bisher gar nicht! leicht erklärlich, weil die Kosten des Ausstopfens, so wie der beschränte Raum grosse Hindernisse darbieten; doch haben wir Hoffnung demnächst eine ganze Familie von Gemsen in 3 Exemplaren zu erhalten. Vom Hirsch und vom Reh sind skeletirte Köpfe vorhanden, es wären aber auch schöne Reh- und Hirschgeweihe sehr zu wünschen.

Das Exemplar vom Wildschwein ist mittelmässig, und ehe diese Thiergattung ganz ausgerottet wird, sollte wohl ein besseres Exemplar mit Jungen diese Sammlung zieren. Von den Nagern geht das wilde Kaninchen und der Schneehaase in allen seinen Kleidern ab; der Biber ist mittelmässig, in Anbetracht seiner Seltenheit genügt er; von sämmtlichen Mausgattungen ist noch wenig vorhanden, so dass in diesem Zweige noch sehr viel zu thun übrig bleibt, und die Herren Mitglieder, die Musse und Gelegenheit haben, könnten diese, so wie die Fledermäuse bereichern. Ich mache sie auf die von *Koch* erwähnten Arten in der Topographie Fürnrohr's aufmerksam. Ein Murmelthier, (junges Männchen), Geschenk des Herrn Apothekers *Eser* und ein sehr schönes altes Weibchen derselben Art, vom Herrn Revierförster Lössl in Oberaudorf zieren seit Kurzem die Sammlung. Von den Raubthieren geht uns der Luchs, der jährlich noch im bayrischen Hochgebirge erlegt wird, der Wolf und der Bär ab. Ausgezeichnet schön ist die Serie von Füchsen, sowohl in ihren verschiedenen Kleidern als ihrer Aufstellung. Der Dachs ist nur in einem schlechten Exemplare da, und ebenso lässt der Fischotter viel zu wünschen übrig; die Sammlung besitzt übrigens (durch

Herrn Dr. *Schuch*) mehrere Antilopen, das so seltene Schnabelthier, einen Waschbären, ein Nasenthier, das Gürtelthier und den Ameisenfresser.

Gehen wir zu den Vögeln über, so überrascht uns ein beiweitem grösserer Reichthum.

Die Raubvögel sind schon zahlreich vertreten; von in Bayern vorkommenden fehlt *Vultur cinereus* (ist inzwischen zur Sammluug gekommen, S. Korr.-Bl. Nro. 12. S. 162.) der Königs- und Gold-Adler, (*F. chrysaëtos et imperialis*), der Schreiadler (*F. naevius*) im Jugendkleide, der Zwerg-Adler (*F. pennatus*), der Seeadler (*F. albicilla*) im alten Kleide mit weissem Schweife, der Natternadler (*F. brachydactylus*), das ♂ von *F. aesalon* und *F. rufipes*, der schwarze Milan (F. *ater*.) die ♂♂ von *F. pygargus* u. *cineraceus*. Von den Eulen: die Schneeeule (*Strix nyctea*.) — Prächtig ist ein junger Bartgeier (*Gypaëtos barbatus*) von Herrn Dr. Lindermayer in Athen, der alte fehlt noch; sehr interressant ein Schreiadler (*F. naevius*) aus der Oberpfalz, den ich für einen *F. pennatus* zu halten geneigt war, ♂ und ♀ vom Jagdfalken (*F. candicans*), die Habichts-Sperber- und Sperlings-Eulen (*St. uralensis, nisoria* und *acadica*.) —

Die bayerischen Würger sind alle da, doch fehlen die Weibchen und Jungen. Von den Raben fehlt die Steinkrähe (*Corvus graculus*) und das Junge von *Coracias garrula*, welcher Vogel, als in der Oberpfalz brütend vorkommend, nothwendig wäre. Von den Fliegenfängern fehlt das ♂ von *luctuosa*, und *parva*; die bayerischen Drosseln sind ziemlich vollständig vorhanden; zu wünschen wären die so seltenen *Turdus Naumanni* und *minor*. Die Familie der Sänger ist reich und schön vorhanden, dennoch fehlen von den inländischen manche wichtige Arten, oder doch deren Kleider! — Das Blaukelchen mit dem gelben Stern (*S. coerulecula*), das bisweilen in Bayern vorkömmt, die Sperber Grasmücke (*S. nisoria*), eine Bewohnerin der Donau Inseln, der Berg-Laubvogel (*S. Nattereri*), der an der obern Donau vorkömmt, der Binsen Rohrsänger (*S. aquatica* und *cariceti Naum.*), der gewiss der Oberpfalz nicht fehlen kann, so wie der überaus seltene Flussrohrsänger (*S. fluviatilis.*), bis jetzt nur an der österreichischen Donau beobachtet, wären überaus wünschenswerth in unserer Sammlung; dagegen sind ei-

nige seltene südliche Sänger vorhanden, als *S. galactodes, orphea, melanocephala,* und *cisticola.*

Von den bayerischen Piepern fehlt der Sporn-Pieper (*Anthus Richardi*) u. das Sommerkleid des Wasserpiepers (*A. aquaticus,*) u. von den Bachstelzen die gelbe Bachstelze (*Motacilla flava*) u. die graue im Sommerkleid (*M. sulphurea*), beide gemein an unsern Oberpfälzer Gebirgsbächen. Von den Steinshmätzern (*Saxicola*) sind alle bayerischen vorhanden, doch fehlen die Jugendkleider; von den südeuropäischen ist nur *S. stapazina* aus Griechenland da; die Meisen sind ziemlich gut vertreten, doch fehlt das Jugendkleid von *Parus caudatus;* dann wäre *P. pendulinus* und *P. cyanus,* als auch in Bayern vorkommend sehr erwünscht. Die Lerchen (*Alauda*) sind ziemlich beisammen, doch fehlen *A. tartarica, isabellina, alpestris* (auch in Bayern schon erlegt) *Duponti* und *bifasciata.* Die Hauben Lerche *Alauda cristata* ist in einer lehrreichen und schönen Reihenfolge aufgestellt, namentlich erregte eine nubische meine Aufmerksamkeit. An Emmerlingen (*Emberiza*) ist die Sammlung noch recht arm; von bayerischen besitzt sie nur *E. miliaria, hortulana, schoeniclus, cia, citrinella* in schlechten Exemplaren und mangelhaften Kleidern und *nivalis*; es gehen ab: *E. cirlus, pithyornus* und *lapponica;* von den nicht bayerischen, aber europäischen, fehlen *E. chrysophrys, striolata, aureola, pyrrhuloides, fucata, rustica* und *pusilla.* Doch werden diese alle noch lange eine Lücke bilden, da sie vorzugsweise Russland angehören. Von den Kreuzschnäbeln besitzen wir nur eine Art: den Fichtenkreuzschnabel, *Loxia curvirostra,* der Kiefern- und zweibindige Kreuzschnabel (*L. pytiopsittacus* und *bifasciata*), beide der bayerischen Fauna angehörend, fehlen noch. Von Gimpeln besitzen wir nur den gemeinen Rothgimpel (*Pyrrhula vulgaris.*) in einem schlechten Exemplare ♂, die andern fehlen alle. Auch die Finken lassen zu wünschen übrig, von den bayerischen fehlen der Schneefink, *Fringilla nivalis,* der Grünhänfling *F. chloris*, der Berghänfling, *F. montium* und *borealis;* der Haus-Sperling, *F. domestica,* der Buchfink, *F. coelcbs* und Girlitzhänfling *F. serinus* sind nur in schlechten Exemplaren, und nur in einem Kleide da; sehr interessant ist der vorhandene Steinsperling, *F. petronia,* Zitronenzeisig, *F. citrinella*, und eine ganze in-

struktive Reihe von Birkenzeisig, *F. linaria*. Der gemeine Kukuk in 3 Exemplaren (alter ♂) vorhanden, fehlt im rothen Kleide; ♀ und Jugendkleid wären leicht von den Oberpfälzer Mitgliedern zu ergänzen. Die Spechte (*Picus*) sind fast vollzählig und in schönen Exemplaren vertreten, es fehlt nur der weissrückige Specht *P. leuconotus*, der doch, obwohl sparsam, in Bayern vorkömmt. Die Schwalben sind nur dürftig und in schlechten Exemplaren vorhanden. Von den bayerischen fehlt die gewöhnliche Hausschwalbe, *Hirundo urbica*, und die Felsen-Schwalbe *H. rupestris*. In einem schönen Exemplar ist die Ufer-Schwalbe, *H. riparia*, vorhanden. Die 3 bayerischen Tauben-Arten sind zu je 1, aber schlechten Exemplare da, die Mitglieder, welche Gelegenheit dazu haben, könnten wohl diesem fühlbaren Mangel in allen Kleidern abhelfen. Die bayerischen Hühner ziemlich vollständig; es fehlt der Rackelhahn, *Tetrao medius*; das ♀ und die Jungen von dem gemeinen Rebhuhn, dem Steinhuhn und der Wachtel; ein schönes Exemplar des Klippfeldhuhn, *Perdix petrosa* enthält die Sammlung. Der grosse Trappe *Otis tarda*, der oft in ganzen Schaaren nach Bayern kömmt, fehlt ganz, hingegen enthält die Sammlung ein schönes ♀ des Zwergtrappen (*Otis tetrax*) aus der Umgegend Regensburgs.

Wenn wir jetzt zu den Wad- und Sumpfvögeln übergehen, so finden wir selbe nur sehr nothdürftig und meist in recht mittelmässigen Exemplaren vertreten. Der Goldregenpfeifer, *Charadrius pluvialis*, in einem einzigen schlechten Herbstgewande, *Ch. morinellus* und *cantianus* fehlen ganz, *Ch. hiaticula* und *minor* in mittelmässigen griechischen Exemplaren, *Oedicnemus creptitans* sehr schön in 2 Exemplaren. Von den Strandläufern Bayerns fehlt *Tringa islandica*, *maritima*, *Schinzii*, das Sommerkleid von *T. subarquata*, *alpina*, von den andern europäischen: *T. pectoralis* und *Bonapartei*. Von den Wasserläufern Bayerns fehlen ganz: *Totanus fuscus*, das Sommerkleid von *T. glottis* und Winterkleid von *T. calidris;* von den andern europäischen Wasserläufern: *T. macularia*, *Bartrami*, *rufescens*, *semipalmatus* und *Phalaropus angustirostris*. *P. platyrhynchus* ist nur im Winterkleide vorhanden. Der Wiesenschnepf, *Scolopax major* in 2 recht schlechten Exemplaren dürfte auch ersetzt werden, sonst sind die übrigen bayerischen

Schnepfen da, von den andern europäischen fehlt *S. grisea* und *Sabinii.* — *Limosa melanura* nur im Winterkleide, sein Sommerkleid, so wie *L. rufa* in allen Kleidern fehlen. Von den Brachvögeln haben wir nur den *Numenius arquatus*, es fehlen also *N. phaeopus* und *tenuirostris.* Ein interessanter *Ibis falcinellus*, in Bayern geschossen, ziert die Sammlung. Die bayerischen Reiher sind ziemlich vollzählig, doch fehlt der grosse Silber-Reiher (*Ardea egretta*). Sehr interessant ist ein Exemplar *Ardea nyctycorax* im Jugendkleide mit Nestflaum aus der Gegend von *Nymphenburg.* Die 2 Störche, *Ciconia alba* und *nigra* sind schlecht und bedürften sehr der Erneuerung. Der Kranich (*Grus cinerea*) geht noch ganz ab, obwohl er Heckvogel in Bayern ist, und vom Flamingo steht allerdings ein herrliches Exemplar da aus *Chile*, es ist aber nicht der europäische *Phoenicopterus antiquorum*, sondern der amerikanische *Phoenicopterus ignipalliatus.* Die Sumpfhühner sind gut vertreten, es fehlt keine Art, — von *Crex pygmaea* wäre das ♂ im Sommerkleid erwünscht. Von den Lappentauchern erfreut der Anblick des geöhrten im Hochzeitskleide, *Colymbus auritus*, eine sehr seltene Erscheinung für Bayern, auch *C. minor* ist im ziemlich ausgefärbten Kleide vorhanden. Von den bayerischen Seeschwalben fehlt das Winterkleid der *Sterna hirundo*, sehr schön ist die Reihenfolge nach den Altern der *Sterna nigra*, auch sind *S. anglica*, *leucoptera*, *leucopareia* und *minuta* vorhanden, letztere jedoch in defektem Zustande. Von den Möven ist *Larus ridibundus* in allen Altersstufen da, sonst nur noch *L. canus* und aus Griechenland *L. cachinans;* von den in Bayern vorkommenden gehen in allen Kleidern ab: *L. minutus*, *tridactylus*, *argentatus*, *fuscus* und *marinus*, abgesehen von den erratisch am Rheine vorkommenden Möven. Von den Raubmöven ist *Lestris parastica* und *pomarina* im Jugendkleide, beide in der Oberpfalz erlegt, da, fehlen noch *L. catharactes* und *crepidata.* Sturmvögel (*Procellaria*) und Tölpel (*Sula*) fehlen gänzlich. Die drei Scharben-Arten (*Haliens*) sind vorhanden, *H. pygmaeus* aus Griechenland sehr mittelmässig. Pelekane fehlen; von den Gänsen aus Bayern besitzen wir nur *Anser segetum*, *leucopsis* und *albifrons*, fehlen demnach: *A. cinereus*, *arvensis*, *intermedius*, *minutus* und

torquatus, von den andern in Europa vorkommenden Gänsen haben wir *A. aegyptica* aus Griechenland, fehlen demnach noch *A. ruficollis* und *hyperboreus*. Der gewöhnliche Singschwan, auf der Donau geschossen, im Jugendkleide ziert die Sammlung — sonst keiner. Mit den Enten ist es besser bestellt, obgleich noch Vieles auf der Donau zu erwerben wäre. Vorhanden sind: *Anas acuta* ♂ ♀, *boschas* ♂ ♀, *querquedula* ♂ ♀, *penelope* ♂ *et j.*, *clypeata* ♂ ♀, *crecca* ♂ ♀, *rufina* ♂, *ferina* ♂, *nyroca* ♂ (schlecht), *fuligula* ♂ (schlecht), *clangula* ♂ ♀, *histrionica* 2 schöne ♂, *fusca* ♀, *spectabilis* ♀, also fehlen ausser den noch mangelnden Kleidern der oben angeführten bayerischen Enten: *A. tadorna*, *strepera*, *marilla*, *nigra*, *mersa*, *glacialis* u, *mollissima;* und von den allgemein europäischen: *A. rutila*, *bimaculata*, *marmorata*, *americana*, *rufitorques*, *perspicillata*, *islandica*, *albeola* u. *dispar*. — Die Säger (*Mergus*) Bayerns sind alle vorhanden, doch fehlt von *M. serrator* der ♂; von den nordischen noch *M. cucullatus*. An Seetauchern sind wir reich, wir haben sie alle, doch fehlt uns das ♂ von *Eudites septentrionalis*. Die übrigen nordischen Seevögel fehlen gänzlich mit Ausnahme von *Lunda arctica*, dem Papageitaucher, der in einem schönen Exemplare vorhanden ist. Somit wäre die Umschau geschlossen, nachdem wir bei den Säugethieren 24 Arten in 42 Stücken, die Mäuse und Fledermäuse nicht mitgerechnet, bei den Vögeln 251 Arten in 440 Exemplaren gezählt haben, einige Nicht-Europäer abgerechnet. Aus der ganzen Aufzählung geht, wie schon Eingangs erwähnt, hervor, dass, obwohl nicht arm, wir dennoch sehr der Beihilfe der Mitglieder bedürfen, um zu einem genügenden Resultate zu gelangen. Möchten die Herren meine im Korrespondenz-Blatte Nr. 2. 1848 pag. 21 ausgesprochene Bitte beherzigen und zugleich bedenken, dass es uns nicht genügt, irgend ein Thier in einem Exemplare zu besitzen; denn durch die *Doubletten* wird uns, bei unseren ohnedem so sehr beschränkten Geldmitteln, Gelegenheit gegeben, durch Tausch zu erwerben, wozu die Kasse nicht reicht.

Ueber die Sammlung von Vogel-Nestern und Eiern, die obwohl nicht reichhaltig, sehr seltene und schöne Exemplare in sich schliesst, demnächst Mehreres.

So weit die kritischen Bemerkungen des Grafen Von der Mühle, denen ich nur anzufügen habe, dass zu den genannten Abtheilungen der Sammlung auch noch von folgenden Mitgliedern Beiträge geliefert wurden:

von dem Herrn Apotheker Eser,
" " " Revierförster Häusler,
" " " Revierförster Lössl,
" " " Forstkommissär von Melzl,
" " " Revierförster Nadler,
" " " Professor Pflaum,
" " " Revierförster Schieder,
" " " Kassier Seidel,
" " " Graf M. von Seinsheim,
" " " Staatsrath von Struve,
" " " Graf R. von Walderdorff,
" " " Dr. Walser u. a.

Die übrigen Abtheilungen der Wirbelthiere haben sich mit Ausnahme einer recht schönen Sammlung von Fischen, Reptilien und Amphibien von dem Hrn. Dr. Funk im Bamberg (S. 18) und einiger Fische von dem Hrn. Forstmeister Drexel in Wernberg (S. 51) keiner erwähnenswerthen Beiträge zu erfreuen gehabt.

Die Sammlung der Weichthiere vermehrten durch interessante Zusendungen Herr Staatsrath von Struve in Hamburg (S. 50) und Hr. Professor von Gallenstein in Klagenfurt (S. 146).

Sehr gering waren die Beiträge zur Sammlung der Insekten und nur wenige Mitglieder haben ihrer gedacht (S 50. 146.) so die Herren: von Gruben, Riederer, Waltl u. s. w.

Die mineralogische Sammlung wurde mit reichlichen und werthvollen Zusendungen vermehrt, besonders durch die Herren:

Professor Dr. Döbner in Aschaffenburg,
Inspektor Dr. Haupt in Bamberg,
Professor Dr. Zipser in Neusohl in Ungarn,
Bataillons-Arzt Dr. Besnard in München,
Professor Hess und Apotheker Schmidt in Wunsiedel,
Landarzt Senoner in Krems und
Benefiziat M. Stern in Steinach.

Die Versammlungen der Mitglieder und die naturhistorischen Exkursionen, die sich im Vorjahre einer so grossen Theilnahme zu erfreuen hatten, wurden auch von

den Zeitverhältnissen berührt, und es hat sich besonders die lange Abwesenheit der hiesigen Herren Offiziere, deren viele zu den thätigsten Mitgliedern des Vereins gehören, recht fühlbar gemacht. Die wenigen Versammlungen, die gehalten wurden, waren nur durch einige Vorträge belebt und hatten auch zunächst nur den Zweck, die Einläufe zu den Sammlungen vorzuzeigen, und sie dann den schützenden Glasschränken einzuverleiben.

Verbindung mit andern Vereinen und Gesellschaften.

Mit folgenden wissenschaftlichen Instituten, Vereinen und Gesellschaften, durch deren gefällige Mittheilung ihrer Schriften die Vereinsbibliothek sehr erfreulichen Zuwachs erhalten hat, sind bisher Verbindungen angeknüpft worden:

mit der k. Akademie der Wissenschaften in München,
mit der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Wien,
mit der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau,
mit der entomologischen Gesellschaft in Stettin,
mit der naturforschenden Gesellschaft in Zürich,
mit der in Nürnberg,
mit der in Augsburg u. a.

Gegenwärtiger Stand der Mitglieder.

Der Verein zählt

Ehrenmitglieder	31
Ordentliche Mitglieder	
a) hier wohnende	140
b) auswärtige	137
im Ganzen .	308 Mitglieder.

Der Ausschuss.

Der Ausschuss wurde nach Beschlusse des Vereins mit 3 Mitgliedern und 3 Ersatzmännern vermehrt und besteht nach der neuesten Wahl aus folgenden Mitgliedern:

Vorstand:
Herr Dr. Herrich-Schäffer.

Sekretär:
Dr. Schuch.

Conservatoren:

a) für die zoologischen Sammlungen:

Herr Rechnungskommissär Bertram,
„ Patrimonialrichter Forster,
„ Professor Dr. Fürnrohr,
„ Rechnungsrath Hofmann,
„ Forstkommissär von Melzl,
„ Privatier Pindl,
„ Oberlieut. Schrott,
„ Regiments-Adjutant Schuch,
„ Graf R. von Walderdorff.

b) für die mineralogischen Sammlungen:

Herr Kaufmann M. Gugenheimer,
„ Kreisbau-Ingenieur Popp und
„ Stadtpfarrer Wein.

Kassier:

Herr Apotheker Eser.

Technisches Comité.

Die Mitglieder des technischen Comités sind mit Ausnahme des Herrn Giggelberger, welcher als Revierförster versetzt wurde, dieselben, und an dessen Stelle sind die Herren Graf H. Von der Mühle und Rechnungsrath Hofmann eingetreten.

Stand der Vereinskasse.

Einnahmen:

	fl.	kr.
Kassenbestand vom vorigen Jahre	—	—
Rückständige Beiträge	17	—
Beiträge der ordentlichen Mitglieder . . .	402	—
Ausserordentliche Beiträge:		
Von Sr. K. Hoheit Prinz Adalbert von Bayern .	25	—
Von Sr. Durchlaucht den Hrn. Fürsten von Thurn und Taxis	50	—
Von Hrn. Regierungspräsidenten Freih. v. Welden	10	—
Zufällige Einnahmen für Diplome	2	12
Summa aller Einnahmen	506	12

Ausgaben:

	fl.	kr.
Zahlungsrückstände vom vorigen Jahre . .	67 fl.	38 kr.
1) Für die Verwaltung:		
a) Schreibmaterialien, Diplome, Quittungen, Schreibgebühren &c.	26	47
b) Buchbinderarbeit	14	35
c) Mobilien (Schreiner-, Glaser-, Schlosser-, Maler-Arbeit &c.)	112	56
d) Beheizung, Beleuchtung u Reinigung des Lokales	3	54
e) Bedienung	24	—
f) Frachten, Botenlöhne, Briefporto . . .	93	56
g) Miethe des Lokales	25	—
h) Feuerversicherung	4	—
2) Für den Zweck:		
a) Literatur	40	3
b) Herausgabe des Korrespondenzblattes . .	111	48
c) Sammlungen:		
Säugethiere	11	21
Vögel	38	1
Fische und Amphibien	9	33
Summa aller Ausgaben	583	32

Abschluss.

Einnahmen	506 fl. 12 kr.
Ausgaben	583 fl. 32 kr.
Passiv-Kassarest .	77 fl. 20 kr.

Nachträge zum Jahresberichte
aus dem
Vortrage des Vereins-Vorstandes
vom 18. Januar 1849.

Im Nachstehendem erlaube ich mir noch einige im Jahresberichte wenig oder gar nicht erwähnte Punkte besprechen zu dürfen.

Die Elemente aus welchen die Gesellschaft besteht, die sparsam zugemessenen literarischen Hilfsmittel und die erst im

Werden begriffenen Sammlungen lassen nicht erwarten, dass von der Gesellschaft Abhandlungen oder Entdeckungen ausgehen, welche in der gelehrten Welt Aufsehen erregen könnten. Es wird daher für jetzt immer noch die Hauptaufgabe des Vereines bleiben, im Kleinen und im engen Kreise zu wirken und einen sicheren Grund für spätere, strenger wissenschaftliche und umfassendere Forschungen zu legen.

Hiezu erachte ich folgende Wege als die zweckdienlichsten:

1) Vervollständigung unserer Sammlungen und dabei wo nicht ausschliessliche doch vorherrschende Berücksichtigung unserer nächsten Umgebung. Das hieher Bezügliche, hinsichtlich der höheren Thierklassen findet sich im Jahresberichte. — Für die Wirbelthiere fehlt uns noch ein fleissiger, geübter Scelettirer; denn gerade die geringe Zahl der einheimischen Wirbelthiere und die Schwierigkeiten, welche sich der Aufstellung der grossen Arten im ausgestopften Zustande entgegenstellen, muss uns aufmuntern, die Scelette in möglichster Vollständigkeit zusammen zu bringen.

Was die wirbellosen Thiere betrifft, so halte ich die Sammlung der Gehäuse unserer einheimischen Schalenthiere für ziemlich reichhaltig und hoffe, dass durch den fortgesetzten Eifer der Herren v. Forster, Eser und Graf Walderdorff bald wenig mehr zu wünschen übrig seyn wird.

Hinsichtlich der Insekten glaube ich der Gesellschaft keinen grossen Kostenaufwand zumuthen zu sollen. Anlegung einer grossartigen Sammlung, welche die meinige an Reichthum übertreffen könnte, ist für unsere beschränkten Mittel eine Unmöglichkeit; ganz allein die Anschaffung der Schränke würde eine Ausgabe von viel mehr als hundert Gulden erfordern. Jeder, welcher sich wissenschaftlich mit Entomologie beschäftigen will, ist mir ein willkommener Gast, noch willkommener, wenn er durch thätige Beihilfe im Umstecken und Anordnen meiner zum Theile noch sehr chaotischen Vorräthe dazu beitragen will, die Sammlung auch für den nicht wissenschaftlichen Beschauer einladend zu machen. Nur auf diese Weise sehe ich eine Möglichkeit, meine Sammlung bis zu der im nächsten Herbste zu hoffenden Naturforscherzusammenkunft in einen solchen Stand zu bringen, dass sie in den Räumen unseres Vereines aufgestellt, nicht

blos dem Entomologen von Fach, sondern auch dem grösseren Publikum Interesse bieten könnte.

Für die übrigen wirbellosen Thiere ist von Seite unseres Vereines bis jetzt so viel als nichts geschehen.

Einen Bericht über den Stand unserer mineralogischen Sammlungen wollen wir von deren Conservatoren erwarten.

2) Anknüpfung eines lebhafteren Verkehres der Mitglieder nnter sich und des Vereines mit auswärtigen Gesellschaften.

Der Verein muss desshalb jedem Sammler, welcher Auskunft und Unterstützung von ihm verlangt, nach Kräften aushelfen, keine Gabe, auch wenn sie für den Verein selbst von keinem erheblichen Nutzen ist, zurückweisen, durch Mittheilung der überflüssigen Doubletten auch auswärts Lust zum Anlegen kleiner Sammlungen wecken, und durch öffentliche Bekanntmachungen über die Thätigkeit des Vereines das Interesse an demselben rege erhalten.

Zu diesem Zwecke wurde das Correspondenz-Blatt begründet; ich kenne nur zu gut die bisherigen Mängel und die Einseitigkeit desselben und doch bildet dasselbe das festeste Band der Mitglieder unter sich und hat sich als das sicherste Mittel bewährt, mit auswärtigen Gesellschaften in Verbindung zu kommen, selbst mit Gesellschaften, deren vieljährige und festbegründete Existenz, so wie deren erfolgreiches Wirken in der ganzen gebildeten Welt bekannt ist und deren berühmte Mitglieder durch freundliche Aufnahme unserer Erstlingsversuche bewiesen haben, dass sie unseren guten Willen zn schätzen wissen und uns durch Mittheilung ihrer oft kostspieligen Gesellschaftsschriften auf alle mögliche Weise zu unserer Vervollkommnung behülflich seyn wollen. Näheres über die Tendenz und die Bezugswege desselben findet sich im Prospectus auf der ersten Seite.

Dr. **Herrich-Schäffer.**

Ankündigungen.

Mein neues, reichhaltiges Insektenverzeichniss kann auf Verlangen mitgetheilt werden; so auch eines meiner Mineralien- und Petrefaktendoubletten.

Exemplare von Sterlett (*Accipenser ruthenus*) in Weingeist habe ich in verschiedener Grösse (zu 2 – 5 fl.) stets vorräthig..

Dr. **Waltl** in Passau.

Herr Adolf Senoner in Krems ladet zur Bildung eines Mineralien- und Petrefaktentausch-Vereines ein, den er unter nachfolgenden Bedingungen gebildet wissen will:

1. Jedes Mitglied sendet Anfangs jedes viertel Jahres eine beliebige Quantität von Mineralien oder Petrefacten.
2. Die Exemplare müssen wohl erhalten und mit der gehörigen Etiquette versehen sein.
3. Der jährliche Beitrag, welcher auch halbjährig eingesendet werden kann — beträgt 25 fl. CM.
4. Die Zusendungen müssen soviel als möglich auf den wohlfeilsten Weg zu veranstalten sein.
5. Zu Ende jedes viertel Jahres erscheint ein gedrucktes Verzeichniss aller im Vereine sich vorfindenden Mineralien und Petrefacten — ein solches wird den Mitgliedern eingesendet, um daraus jene Gattungen wählen zu können, welche sie als Tausch für ihre Sendung zu besitzen wünschen.
6. Werden im Jahre mehrere Excursionen unternommen um 3 — 4 Sammlungen von Mineralien und Petrefacten à 100 Stück zu vervollständigen, welche dann alsogleich jedem Mitgliede zugesendet werden. Jedes Stück wird, wenn die Zahl der Mitglieder grösser als 20 ist, mit einer gedruckten Etiquette versehen sein; so wie auch zu Ende des Jahres ein gedruckter Katalog beigefügt wird.

Zu verkaufen.

Folgende Bälge chilesischer Thiere, sämmtlich von ausgezeichneter Schönheit, sind um die beigesetzten Preise zu haben: *Felis concolor* (*Puma.*) ♂ = 33 fl.; ein grosser Fischotter *sp.?* 15 fl.; eine junge Gazelle *sp.?* = 5 fl.; *Hydromys Coyptus* = 8 fl.; *Sarcoramphus Gryphus* (*Condor*) ♂ = 36 fl. Bei Abnahme aller dieser Bälge zusammen tritt noch eine Ermässigung des Preises ein.

Im Tausche gegen Bälge europäischer Säugethiere und Vögel, welche sich im Jahresberichte Nr. 1 pag. 4. 1849 nicht angeführt finden, werden zu Gunsten der Vereinssammlung folgende Vögel abgegeben: *Cathartes aura*, *Falco sparvelrioides Vigors* ♂, *Anser inornata*, *Anas brachyptera* ♀, *Ardea euce*, *Ard. candidissima* ♂ *adult. Ardea nyctycorax* (?) *Vanellus Cayennensis*, *Haematopus palliatus*, *Himantopus mexicanus*, *Alcedo torquata*, *Pteroptochus megapodius*, *Sturnus militaris* ♂ *Rhynchops nigra*, sämmtliche Bälge aus *Chile;* ausserdem *Buceros erythrorhynchus*, aus *Nubien*, *Rhamphastos discolorus*, *Lamprotornis purpuropterus*, *Icterus sp. ?*, *Thamnophilus palliatus*, *Tanagra archiepiscopus*, *Tan. brasiliensis*, *Euphone violacea*, *Picus dimidiatus* sämmtlich aus Brasilien. — Anerbieten werden in portofreien Briefen an den Sekretär des Vereines gemacht.

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 2. 3. Jahrgang. Februar 1849.

Vereinsangelegenheiten.

Zum Ehrenmitgliede wurde von dem Vereine ernannt: Seine Kaiserl. Hoheit der Hr. Herzog Maximilian von Leuchtenberg in Petersburg.

Als ordentliche Mitglieder wurden aufgenommen:

Herr Arendts, k. Professor der Geographie und Naturgeschichte im Kadet.-Corps zu München,
„ Bösner W., k. Revierförster zu Pressath,
„ Hailer, k. Bergmeister zu Traunstein,
„ Heller, Pfarrer und Senior zu Kammerstein,
„ Hilpert J. M., Stadtpfarrer in Nürnberg,
„ von Krempelhuber A., k. Revierförster zu Mittenwald
„ Pauer J., Pharmazeut zu Traunstein,
„ Richter J, Kaufmann zu Schirling,
„ Schneller M., k. Forstmeister zu Waldsassen.

Für die Bibliothek gingen ein:

Haidinger W., Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturswisenschaften in Wien. 3. u. 4. Band,

Dessen Naturwissenschaftliche Abhandlungen, 2. Band. Geschenk der genannten Gesellschaft,

Bulletin der k. Akademie der Wissenschaften in München,

Pettenkofer M., Dr., die Chemie in ihrem Verhältnisse zur Physiologie und Pathologie,

v. Martius, Denkrede auf J. G. Zuccarini, Geschenke der königl. Akademie in München,

Giebel C. G., Dr., Fauna der Vorwelt I Bd., 1. 2. u. 3. Abthlg. Geschenk des Hrn. Graf H. Von der Mühle,

Hilpert J. W., Rede bei der Beerdigung des Dr. Jakob Sturm, des Ikonographen der deutschen Flora und Fauna. Geschenk der naturhist. Gesellschaft in Nürnberg,

Entomologische Zeitung des entomologischen Vereines zu Stettin, Geschenk des Vereins,

Verhandlungen des historischen Vereines von Oberpfalz und Regensburg. 12. Band. Geschenk des Vereins.

Darstellung des Erzherzogthums Oesterreich unter der Ens, topographisch-statistisch-genealogisch-historische Beschreibung, 27 Bände. Geschenk des Herrn Adolph Senoner in Krems.

Angeschafft wurden:

Blum J. R., Dr., die Pseudomorphosen des Mineralreichs,

Dessen Nachtrag zu den Pseudomorphosen,

v. Humbold A., Cosmos.

Für die Sammlung gingen ein:

1) 4 Exemplare *Larus tridactylus L.*, 2 Männchen und 2 Weibchen, geschenkt von den Herren Apotheker Eser, Priv. Pindl und Dr. Baumann;
2) eine Anzahl skeletirter Köpfe, Geschenk von Hrn. Oberlieutenant Schrott.
3) Eine geognostisch geordnete Sammlung der wichtigsten Jura-Ammoniten von Schwaben, welche in 80-90 Species und circa 400 Exemplaren wohl alle im schwäbischen Jura vorkommenden Arten repräsentiren.

Diese durch Schönheit und Reichthum gleich ausgezeichnete Sammlung ist ein Geschenk des Herrn Dekans Dr. Fraas und des Herrn Vikars Dr. O. Fraas in Ballingen. Sie zerfällt in 3 grosse Reihen:

I. Die Lias-*Ammoniten.*

A. Unterer Lias oder schwarzer Jura

α blaue Kalke:

(*Amm.: psilonotus Qu., angulatus Schl., Bucklandi Sw., Conybeari Sw., Brookii Sw., liasinus d'Orb, rotiformis Ziet.*)

β Schwarze Thone (Turnerithone):

(*Amm.: Turneri Sw., armatus Sw., oxynotus Qu., bifer Qu., raricostatus Ziet, capricornus Schl.*)

B. Mittlerer Lias oder schwarzer Jura.

γ Numismalenthone:

(*Amm.: Jamesoni Sw., laticosta Sw., Taylori Sw., pettos Qu., centaurus d'Orb, ibex Qu., heterophyllus Sw., Bronnii Roemer, polymorphus Qu., natrix Schl., Maugenestii d'Orb,*

Masseanus d'Orb, *striatus Rein.*, *lineatus Schl.*, *Davoei Sw.*, *Birchi Sw.*)

Anmerk. Von sämmtlichen *Ammoniten* dieser Schichte (γ) existiren fast blos Fragmente cf. Quenst: Flötzgebirge.

δ Amaltheenthone:

(*Amm.*: *amaltheus Schl*, *costatus Rein.*, *heterophyllus Sw.*

C. Oberer Lias oder schwarzer Jura.

ε Posidonienschiefer:

(*Amm. annulatus Schl.*)

ζ Jurensis-Mergel:

(*Amm.*: *jurensis Ziet*, *radians Rein.*, *Walcotti Sw.*, *insignis Schübler*)

II. *Ammoniten* des braunen Jura (Oolith)

A. Unterer brauner Jura.

α Opalinusthone.

(*Amm.*: *opalinus Rein.*, *torulosus Ziet.*)

β Sandsteine:

(*Amm.*: *Murchisonae Sw.*

B. Mittlerer brauner Jura.

γ δ Kalke und Mergel:

(*Amm.*: *coronatus Schl.*, *Humphriesianus Sw.*

C. Oberer brauner Jura.

ε Makrocephalen-Kalke:

(*Amm.*: *triplicatus Sw*, *Parkinsoni Sw.*, *macrocephalus Schl.*, *microstoma d'Orb*, *bullatus d'Orb.*)

ζ Ornatenthone:

(*Amm.*: *ornatus Schl.*, *convolutus Schl.*, *annularis Rein.*, *Lamberti Sw.*, *hecticus Rein.*, *bipartitus Ziet*, *bidentatus Qu.*, *pustulatus Qu.*, *pictus Qu.*)

III. *Ammoniten* des weissen Jura.

A. Unterer weisser Jura.

α β Thone und Kalke:

(*Amm.*: *flexuosus Buch*, *polygyratus Rein.*)

B. Mittlerer weisser Jura.

γ Spongiten-Kalke:

(*Amm.*: *alternans Buch.*, *dentatus Sw.*, *Reineckianus Qu.*, *polyplocus Rein.*, *flexuosus Buch.*, *biplex Qu.*, *involutus Qu.*, *lingulatus nudus Qu.*, *canaliculatus Qu.*, *corona Qu.*, *planula*

Qu., *planulatus gigas Qu.*, *polygyratus Rein.*, *striulatus Ziet*, *anceps Rein.*, *triplicatus Sw.*, *inflatus Rein.*, *polyplocus Rein.*)

4) Eine Sendung von Mineralien aus Oesterreich, Geschenk von Herrn Adolph Senoner in Krems. Diese enthält unter anderem: Amethyst im Granit vom Mannhartsberg bei Meissau, Granit, Schwefelkies ebendaher, Nagelflue, Braunkohle, Thon mit Abdruck, Alaunschiefer, Sienit, Kohlenschiefer, Gypskrystale &c. von Thalern, meist in schönen Handstücken.

5) Eine Mineraliensendung aus der Gegend von Roth in Franken, Geschenk des Herrn Ingenieurs Baron Pechmann, welcher dazu bemerkt, dass die grösseren Petrefakten aus einem Kalksteinbruche bei dem Dorfe Hohenweiler kämen, welcher viele Thierreste, Knochen, Zähne u. s. w. von Vierfüssern enthält. Die grossen Stücke von Sandstein, mit Kupferlasur, Malachit und Fahlerz angeflogen, die sonst in der Gegend um Roth nicht vorkommen, wurden bei dem Eisenbahnbaue eine kleine Meile südlich von genanntem Orte gefunden. Die oberste Schichte war Quarzsand von 2-5 Fuss Mächtigkeit, dann folgte Keuperletten, und in diesem eine Brocksteinschichte von circa 1 Fuss Mächtigkeit, 40 Fuss Länge und 4-5 Fuss Breite. Die meisten dieser Steine waren mit Kupferlasur, wenige mit Malachit oder Fahlerz, selten mit beiden zugleich angeflogen. Die Fundquelle ist jetzt erschöpft, und der Herr Einsender stellt die Frage, woher dieses vereinzelte Auftreten geringer Erzmengen in einer so weiten Entfernung von grösseren Lagerstätten komme?

Von derselben Gegend schickte Hr. Dr. Meinel in Roth aus den Steinbrüchen bei Georgs-Gemünd einen sehr schönen versteinerten Backenzahn von Rhinoceros ein.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Einzelne Beiträge zur bayerischen Fauna

von

J. Jäckel,

Pfarrvikar in Wendelstein bei Nürnberg.

Herr Dr. A. Wagner hat in den Münchener gelehrten Anzeigen (Jahrgang 1846 Seite 649 ff.) sehr schätzbare Beiträge zur bayerischen Fauna geliefert und namentlich dem früheren Bestande derselben gebührende Rechnung getragen. Es sei mir erlaubt, zu dieser trefflichen Arbeit hiemit einzelne Erläuterungen und Zusätze zu geben, bei denen gleichfalls sowohl der frühere, als auch der jetzige, durch die Zeitverhältnisse seit 1848 nicht wenig alterirte Stand unserer vaterländischen Fauna berücksichtigt werden soll.

Cervus capreolus L. Bis zu dem für die Jagden verhängnissvollen Jahre 1848 war in den meisten Gegenden Frankens ein vortrefflicher Rehstand (auf einer einzigen Revier im Landgerichte Schwabach wurden im vergangenen Jahre bis zum Februar *huj.* über 800 Stück geschossen und trotzdem sind noch Rehe da), welcher aber durch Wildfrevel und ganz besonders durch die, bis auf wenige ehrenvolle Ausnahmen, fast allerwärts geübte schmachvolle Aasjägerei dermassen geschwächt worden ist, dass einige Jahre nöthig sind, bis er sich wieder etwas erholen kann. Da der Landmann alles Wild niedergeschossen wissen will, so wird der Rehstand nicht leicht wieder seine frühere Stärke erreichen, in manchen Gegenden ganz verschwinden, in den grössern und grossen Waldungen aber je nach den Verhältnissen in bedeutenderer oder geringerer Anzahl sich erhalten. In der Gegend von Weissenburg und Pappenheim wurden schwarze, auf der Revier Schwand bei Schwabach gescheckte Rehe geschossen. Von diesen Schecken mochten etwa 20 - 25 Stück auf der Revier gestanden haben, jetzt sind alle erschossen. Ich habe einen sehr schön gezeichneten Kitzbock dieser Spielart ausgestopft und mehrere erlegte starke Böcke und Geisen gesehen. Sie hatten eine weisse Blässe, weisse Unterläufe und Schalen, mehr oder minder breiten reinweissen Sattel über dem Unterrücken und grösstentheils weisse Keulen und Bauchseiten. Der erwähnte Kitzbock

hatte vorn am Halse einen gelblichweissen Fleck von der Grösse und Form eines Enteneies, so wie man diese Zeichnung sonst nur an alten Rehen findet. Ich besitze 2 riesige Rehgehörne (ungerade Achter), welche sich durch ihre ausserordentliche Stärke, schöne Perlen und Rosen auszeichnen. Die Stangen sind bis an die Rose in ihren Holzkopf eingefügt, so dass ich den Rosenstock nicht mitmessen kann; das eine Gehörn hat mit der Rose 13 Zoll Höhe und zwischen den obersten Enden beider Stangen 9 Zoll Weite, das andere ist etwas niedriger, aber oben weiter, es ist 11½ Zoll hoch und 10½ Zoll weit (Pariser Maas).

Cervus elaphus L. Bis in die 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts gab es in den Markgrafschaften Bayreuth und Ansbach, in letzterem besonders in den Oberämtern Ansbach, Cadolzburg, Roth, Schwabach und Windsbach, dann im Nürnberger Reichswalde unsäglich viel Hochwild. Die meisten Waldungen sahen Thiergärten ähnlich, die an den Waldsäumen gelegenen Felder konnten nicht mehr bebaut, die Feldfrüchte auf den Fluren nur durch eigens hiezu bestellte Hirschenhüter, und das nur nothdürftig, geschützt werden, was manchen Gemeinden in ein paar Decennien Tausende von Gulden kostete und Ursache zu unablässigen Beschwerden über Wildschaden war. Die harten Winter 1783 u. 1784 nahmen den übertrieben gehegten Wildstand weg, mit und unter der preussischen Regierung (von 1796 an) wurde das Hochwild in allen markgräflichen Forsten, wie auch im Reichswalde niedergeschossen. Nur einzelne kleine Reste haben sich gehalten: im ehemalig Ansbachischen bei Burgbernheim und Steinach an der Ens, im Bayreutherland im Veldensteiner Forst bei Weidensees &c. In den Pappenheimischen Wildfuhren, wo es noch etliches Standwild gibt, begann das Abschiessen, wenn ich nicht irre, 1846. In den Ellingen'schen und Leuchtenberg'schen schon früher zu Anfang dieses Decenniums; Wechselwild ist jedoch hier noch vorhanden und die Leuchtenberg'schen Waldungen haben auch noch etwas Standwild. Im Herbste 1846 wurden daselbst einige eingerichtete Jagden abgehalten, auf denen 11 Stück Hochwild, darunter ein Sechsender und ein Capitalhirsch von zwölf Enden geschossen wurden. Bei Gunzenhausen, Absberg und Weingarten fand sich bis in die jüngste Zeit

ausser Wechselhirschen auch etliches, aber sehr wenig als Standwild. Einzelne versprengte Stücke, Wechselwild, auch kleine Rudel kamen bis jetzt nicht gar selten in den Heidecker Forsten, bei Roth in den Revieren Wallesau und Georgensgemünd, bei Schwabach in den Revieren Schwand und Kleinschwarzenlohe, bei Kloster Heilsbronn und im Bambergischen vor. Die gegenwärtigen Verhältnisse werden dieses Wild wahrscheinlich auch aus den meisten derjenigen Gegenden verschwinden machen, wo es sich bis jetzt noch gefristet hat, ein Schicksal, welches auch einem der interessantesten Thiere unserer Säugethierfauna, dem Biber, bevorsteht.

Felis catus L. findet sich einzeln in ruhigen und grossen Waldungen Frankens. Bei Erlangen sehr selten, häufiger im Nürnberger Gebirgslande, z. B. auf der Revier Engelthal in den herrlichen Holzbeständen des Moritz- und Nonnenberges, bei Beierling am öden Schloss, dann in den dichten Laubwaldungen bei Burgbernheim, ferner bei Windsheim und Ansbach; in der Gegend letztgenannter Stadt wurde eine Wildkatze am 3. Januar 1843 bei Oberdachstetten, eine andere bei Flachslanden, eine andere im December 1844 auf der gräfl. Pappenheimischen Jagd im Weissenburger Walde geschossen.

Ursus arctos L. Auch in Mittelfranken gab es vor Jahrhunderten Bären. Benennungen von Dörfern und Walddistrikten weisen darauf hin und in einer Urkunde Kaiser Otto's vom Jahre 1000 finde ich die Bärenjagd in der Burgbernheimer Waldung erwähnt.

Canis lupus L. Vor Jahrhunderten waren die Wölfe in bedeutender Anzahl in allen grossen Waldungen Bayerns vorhanden, aus denen sie in harten Wintern, wie diess z. B. 1271, 1491 und 1572 im Bodenseebecken, im Herzogthum Sulzbach und in Franken der Fall war, durch Kälte und Hunger getrieben in grossen Schaaren hervorbrachen und Thiere und viele Menschen zerrissen. 1271 haben die Wölfe in Franken gräulich gewüthet; die Leute auf dem Felde und die Hirten bei den Heerden wurden zerfleischt, so dass in wenig Tagen allein um Würzburg bei 30 Menschen durch Wölfe um das Leben kamen. Zur Zeit des unglückseligen 30jährigen Krieges nahmen sie wie überall in Deutschland,*) so auch in Bayern und Franken

*) Nach amtlichen Urkunden wurden im Fürstenthum Lüneburg von Michaelis 1648 bis dahin 1649 nicht weniger als 182

in erschreckender Weise überhand. Nicht nur die Wildbahnen wurden durch sie sehr ruinirt, sondern allerwärts wurde auch das wenige Vieh auf den Weiden zahlreich niedergerissen, ja es kamen die Wölfe selbst bei Tage in die Dörfer und Flecken und raubten Thiere und Kinder. So frass einer, welcher — beiläufig gesagt — den Ansbachern zu dem Spottnamen: „Wolfshenker" verholfen hat, in der Gegend von Ansbach vom Ende Juli bis zum 10. Oktober 1685 drei Kinder auf. Um diess „höchst schädliche Wolfziefer" auszurotten, ergingen im Markgrafthum Ansbach mehrere landesherrliche Reskripte, die nicht selten durch die Pfarrer von den Kanzeln herab verkündigt werden mussten. Durch Verordnung von 1643 wurde Jedem, der einen Wolf erlegen würde, ein Reichsthaler und die Haut oder statt dieser ein gleicher Geldbetrag versprochen und noch 1689 wurde das zur Anluderung der Wölfe nöthige Luder, bestehend in alten und nicht viel nützigen Pferden, gegen Bezahlung zu liefern geboten. Im Jahre 1809 wurde ein Wolf bei Erlangen geschossen.

Vipera berus L. Im vergangenen Jahre habe ich auf der Strasse zwischen Wendelstein und Nürnberg 4 Stücke gefangen: Die erste am 8. April, die zweite (20 par. Zoll lang) am 9. April, die dritte (19½ Zoll) im August, die vierte am 25. September; letztere ist ein junges Exemplar, misst 7¾ Zoll und hat eine ungemein schöne, rothbraune, sehr vollkommene Zeichnung. Fälle von tödtlichen oder gefährlichen Bissen sind sehr selten. Vor 5 Jahren wurde eine hiesige Frau in die kleine Zehe gebissen. Es erfolgte in kurzer Zeit Erbrechen, der Fuss und der ganze Schenkel schwoll sehr stark an. Die Frau war bald wieder hergestellt, nur hielt die Geschwulst noch lange an.

Lutra vulgaris Erxl. findet sich in nicht beträchtlicher Anzahl in Mittel- und Oberfranken an grössern und kleineren Flüssen, bei Wendelstein steigt sie aus der Schwarzach, um zu fischen, gerne in den Ludwigskanal. Im Nürnberger Gebirgsland kommt sie verhältnissmässig am häufigsten vor.

Wölfe, in dem — im Hennebergischen gelegenen — Zillbacher Forste 1661 in ¾ Jahren 35 Wölfe, vom Kurfürst von Sachsen Johann Georg I. (1661-1665) 3872 Wölfe, von Johann Georg II. (1656-1680) 2195 Stück erlegt.

Meles taxus Schreb. einzeln in Mittelfranken, so im Altdorfer Forst, in der Nähe von Nürnberg auf der Kritz, häufiger im Reichswalde und im Nürnberger Gebirgslande, auf den Revieren Laufamholz, Brunn und besonders Engelthal (Moritz- und Nonnenberg), wo jährlich 4 bis 5 Dächse erlegt oder gegraben werden, ferner bei Hersbruck (Hans Görg), bei Hoppurg im Reichenecker Forst, bei Steinach an der Ens, wo es auf dem Endseerberge und den benachbarten Höhen nicht wenige Dächse gibt, von wo sie zuweilen in die Waldungen bei Burgbernheim herüberwechseln, wo im Oktober 1848 ein Dachs gegraben wurde, welcher 23 bayer. Pfund wog. Früher fanden sich auch Dächse auf dem Kornberg bei Wendelstein, jetzt sind sie hier ausgerottet. In der Erlanger Gegend finden sie sich auf dem Hetzles.

Lepus cuniculus L. findet sich wild in sehr grosser Anzahl in den Umgebungen von Aschaffenburg, wo es in früherer Zeit ausgesetzt worden ist.

Vesperus discolor Natt. Herr Dr. Rosenhauer erhielt sie aus Erlangen, Professor Wagler mehrmals in und von München.

Rhinolophus ferrum equinum Daub. findet sich in den Muggendorfer Höhlen.

Hirudo medicinalis Linn. In früherer Zeit waren die Blutegel noch in grosser Anzahl in den Weihern hiesiger Gegend, bei Kornburg, Leerstetten, Hembach, Allersberg, Pyrbaum &c. zu finden Seitdem sich Broussais antiphlogistische Methode auch in Deutschland theilweise Bahn gebrochen, ist dieses nützliche Thier von Jahr zu Jahr seltener geworden und gegenwärtig fast ganz ausgerottet, so dass nur noch hie und da einige wenige Exemplare gefangen werden. Leute, welche sich hier mit dem Blutegelfange abgaben, konnten in einem Tage ohne viel Mühe 100 bis 200 Stück fangen; sie verkauften das Hundert zu einem Thaler preuss. Jetzt werden die Egel aus Griechenland und Ungarn in Eilfuhren bezogen und das Hundert kostet, je nach der Grösse der Würmer, 6½ bis 11 fl. Auf diese Weise geht viel Geld in das Ausland und es wäre demnach sehr zu wünschen, dass Blutegelkolonien, wie sie in Nürnberg und Neumarkt bestehen, zahlreicher angelegt würden, zumal da die königl. Regierung für Mittelfranken eine jährliche Prämie von 200 fl. ausgesetzt hat, um zur Blutegelzucht anzufeuern.

Zur Literatur der Schmetterlingskunde.

Von Dr. Herrich-Schäffer.

Von manchen Schmetterlingsliebhabern um Rath gefragt, welches Werk oder welche Werke ich für die zweckmässigsten zur Anschaffung empfehlen könne, hielt ich es für passend, das was sich in Kürze hierüber sagen lässt, unter Berücksichtigung der verschiedenen Verhältnisse der Fragesteller bekannt zu geben.

Ich halte es für besser mit dem engsten Kreise zu beginnen und von ihm allmählig zum weitesten überzugehen.

I. Was in der nächsten Umgebung Regensburgs vorkömmt, ist von mir in Fürnrohr's Topographie (Regensb. 1840) den Namen nach aufgezählt. Dabei sind die Abbildungen aus *Schäffers Icones Insect. Ratisbon.* und aus *Panzers* Deutschlands Insekten citirt, welche beide Werke sich in hiesiger Stadtbibliothek befinden. Von den 1161 aufgezählten Arten finden sich aber kaum 275, nämlich 72 Tagfalter, 25 Abendfalter, 59 Spinner, 50 Eulen, 49 Spanner, 13 Zünsler, nur wenige Wickler, Schaben und Geistchen in beiden Werken abgebildet. Hinsichtlich der grösseren Arten kann sich der Anfänger also in ihnen Raths erholen, wird aber dennoch sowohl wegen der Mangelhaftigkeit mancher Abbildung, als wegen des Fehlens mancher Art zu dem Werke von Ochsenheimer — Treitschke seine Zuflucht nehmen müssen. Glaube er aber ja nicht, dass er hiemit schon das Ziel seiner Wünsche hinsichtlich der Bestimmung der Arten erreicht hat. Viele der Grossschmetterlinge sind so ungenügend und oft an so unpassender Stelle beschrieben, dass er auf dieses Werk allein beschränkt, nie ins Reine kommen kann und von den *Microlepidopteren* fehlen so viele und sind abermals so viele ungenügend und an unrechter Stelle abgehandelt, dass er das Werk gar oft unbefriedigt aus der Hand wird legen müssen. Ist es ihm vergönnt, das grosse Hübnersche Schmetterlingswerk benützen zu können, so wird er damit einen grossen Schritt in der Bestimmung der Arten vorwärts machen, und er wird, angefangen von den Tagfaltern bis an's Ende der Zünsler nur über wenig Arten in Zweifel bleiben, bei den Wicklern vielleicht über 1/6 der hier vorkommenden Arten,

bei den Schaben aber über viel mehr als die Hälfte. Alle in Hübners Werk fehlende oder ungenügend abgebildete Arten finden sich erst in meinem neuesten Werke: Syst. Bearb. d. Schm. v. Europa, welches nunmehr rasch seiner Vollendung entgegengeht. Die Zahl der damals in der Topographie aufgestellten Arten hat sich seitdem durch neu aufgefundene Kleinschmetterlinge ohngefähr auf 1250 erhöht.

II. Für unser engeres Vaterland Bayern sind ausser Schranks *Fauna boica* (1798.) sonst keine Werke zu beachten. So sehr ich Schranks Verdienste im Allgemeinen und in Berücksichtigung seiner Zeit und seiner Verhältnisse zu schätzen weiss, so muss ich doch aussprechen, dass der *Lepidopterolog* in diesem Werke wenig ihm dermalen noch Interessantes finden wird. Schrank zählt 618 Arten in Bayern vorkommend auf, darunter sind aber mehrere Varietäten als eigene Arten angeführt und auch zwei Schnabelkerfe eingereiht, so dass sich also die Zahl der von ihm bezeichneten Arten etwa auf 600 belaufen mag. Unter diesen finden sich viele von Schrank für neu gehaltene und also von ihm neu benannte. Es hat sich aber kaum noch Jemand die Mühe gegeben, diese Arten auf früher bekannte oder erst später bekannt gemachte zu reduciren; die Beschreibungen sind so ungenügend, dass diess nur bei einem kleinen Theile derselben mit voller Sicherheit geschehen könnte, es unterbleibt daher fortan wohl ganz, denn es kann kaum gefordert werden, dass diese von Niemand bis jetzt beachteten Namen andere verdrängen sollen, welche seit der Zeit durch zweifellose Abbildungen, Beschreibungen und den Verkehr allgemein eingebürgert sind.

III. Als durch alle Gattungen reichende Schmetterlingsfaunen anderer Gegenden Deutschlands sind vor allem zu erwähnen.

1) Scopoli beschreibt in seiner Entomol. *Carniolica* (1763.) 258 in Krain vorkommende Schmetterlinge, eine für dieses reiche Gebirgsland sehr unerhebliche Anzahl. Die Beschreibungen sind nicht so dürftig, dass die Verkennung vieler Arten u. die spätere Nichtbeachtung vieler seiner Namen entschuldigt werden könnte. Namentlich trifft die erst 13 Jahre später mit ihrem Werke auftretenden Verfasser des Wienerverzeichnisses der Vorwurf, Scopolis Vorarbeit so wenig beachtet zu haben.

2) Verzeichniss der Schmetterlinge um den Ursprung der Donau 1800; zur Zeit werthlos.
3) Das systematische Verz. d. Schm. d. Wiener Gegend (1776.) Es ist diess zwar nur ein Namensverzeichniss mit Angabe der Futterpflanzen der Raupen, seiner Zeit aber machte es Epoche und ist die Grundlage selbst der neuesten Systeme, weil es sein System auf richtige Grundsätze gebaut hatte. Der Anfänger wird in ihm nichts brauchbares finden. 1163 Arten sind dort aufgezählt, wenn auch viele derselben nicht der nächsten Umgebung Wiens angehören, so erhellt doch daraus der seitdem genau bekannt gewordene unglaubliche Reichthum der dortigen Gegend.

   Eine neue Ausgabe davon besorgte Illiger 1801, welche bei vielen wichtigen Zusätzen doch manche Art verkannt hat. — *Zincken* u. *Charpentier* (1825) erläuterten die Microl. dieses Werkes nach geschehener Vergleichung der Sammlung des Verfassers (Schiflermüller), welche Sammlung übrigens nicht mehr vollständig und nachgewiesenermassen durch Auswechselung mancher Arten und Verwechselung von Zetteln an Zuverlässigkeit sehr verloren hatte.
4) Leiner, Katalog der Lepidopteren in der Umgegend von Konstanz. Isis 1829 pg. 1059. Hier sind 873 Arten ohne alle Angabe des Autors u. der Erscheinungszeit, nur mit der Bemerkung „selten“ bei den treffenden Arten aufgezählt.
5) In den Berichten des schlesischen Schmetterlingsvereines, deren erste sechs ich nur vor mir habe, ist genau aufgezählt, was in Schlesien bis dahin (1845) gefunden war, mit dankenswerther Angabe der speciellen Lokalität und der Flugzeit. Die Zahl der Arten erreichte schon damals die bedeutende Höhe von 1653, wobei zu beachten, dass kaum Eine andere Provinz hinsichtlich der Kleinschmetterlinge so genau erforscht ist, als diese durch Herrn Zeller.
6) Zeller machte 1846 in der Isis die lepidopterologische Fauna von Lievland und Curland bekannt, wozu ihm die Frau Pastor Lienig das Material geliefert hatte. Wir werden durch ihn auch auf frühere Schmetterlingsverzeichnisse dieser Gegenden aufmerksam gemacht, insbesondere auf jenes von Sodoffsky über lievländische, welches (1837) 693 bekannte Arten aufzählt, meistens mit Angabe der Flugzeit. Die Zellersche Arbeit ist mit

der diesem unseren gründlichsten Lepidopterologen eigenen Sorgfalt und scharfer Kritik durchgeführt und zählt 1259 Arten auf. Unter den 659 Grossschmetterlingen sind jedoch eine ziemliche Anzahl, deren dortiges Vorkommen nicht vollkommen sicher ist, unter den 600 Kleinschmetterlingen jedoch ist diess bei fast keiner Art zweifelhaft und finden sich darunter über 50 ganz neue und umständlich beschriebene Arten. Mit Sicherheit kann demnach die dortige auf einen kleinen Raum beschränkte Fauna auf mehr als 1200 Arten angenommen werden. Diese Zeller'sche Arbeit kann für jeden Faunisten als Muster aufgestellt werden, besonders in der Kunst auf kleinem Raume Viel und Erschöpfendes zu sagen, und wir können stolz seyn, dass es Deutsche sind, welche im fernsten Winkel deutscher Zunge die beste Arbeit des betreffenden Faches geliefert haben.

IV. Ein die Schmetterlinge Deutschlands ausschliesslich und nur einigermassen erschöpfend abhandelndes Werk existirt meines Wissens nicht.

Es sind bis jetzt auch bei weitem nicht genügende Materialien veröffentlicht, um ein solches daraus zusammenstellen zu können. Bei den in allen Gauen Deutschlands verbreiteten Sammlern und Liebhabern halte ich es jedoch für bald ausführbar, wenn nur kleinliche Privatinteressen überwunden werden wollen. Ich lade daher alle Sammler Deutschlands („so weit die deutsche Zunge klingt"), die Grenzen angenommen, wie sie Koch für die Flora annimmt, gewissenhafte Verzeichnisse dessen einzusenden, was sie selbst gefunden oder von zuverlässigen Freunden aus ihrer Gegend als einheimisch bezeichnet erhalten haben. Als Vorbild solcher Verzeichnisse muss das Zeller'sche über die lievländischen Arten gelten, namentlich genaue Angabe der Flugzeit und Oertlichkeit. Jede zweifelhafte Art wolle aber in Natura eingesendet werden. Bei dem jetzigen billigen Postporto und bei Beipackung von Tauschartikeln würden die Geldopfer leicht gebracht werden können, abgesehen davon, dass dem Einsender alle seine zweifelhaften Arten sicher bestimmt würden. Liebhabern, welchen diese Kosten ein unüberwindliches Hinderniss seyn sollten, würden wir selbst unfrankirte Einsendung gestatten, wenn sie durch Beisteckung von Dou-

bletten seltenerer Arten für den Verein oder durch die Erlaubniss ein oder das andere uns wünschenswerthe Stück behalten zu dürfen, uns einigen Ersatz gewähren würden. Dabei müssten wir uns jedoch kleine Zusendungen von etwa nur ein Paar Dutzend Arten verbitten.

(Fortsetzung folgt.)

Analyse des Almandin

(Thoneisengranat), aus dem Bache von Albernreit bei Waldsassen, im Königreiche Bayern; mitgetheilt vom k. Bataillonsarzte Dr. A. Besnard in München.

Alle bis jetzt bekannten Granatarten besitzen die Eigenschaft zu gelatiniren, wenn sie vollkommen zu einer schwarzen, porösen, schlackigen Masse vor dem Gebläse geschmolzen und in Salzsäure aufgelöst, bis zur Trockne abgedampft werden; manche schneller, andere hingegen langsamer, wie z. B. *Melanit*, und *Kolophonit*, was bei diesem Granate nicht der Fall ist Von diesem obigem *Almandin* aus Albernreit wurden Behufs der Analyse 288 *Gran* in einem hessisehen Tigel über ½ Stunde lang unter sehr starkem Feuer geschmolzen, davon 40 *Gran* wieder sehr fein zerrieben und in Salzsäure über ¾ Stunden lang gekocht. Es löste sich sehr wenig davon auf, wie auch von dem gelatinirten Pulver; selbst dann nicht, als bis zur Trockne abgedampft war. Man untersuchte nun das Mineral auf seine weitere chemische Bestandtheile, und fand, dass Kiesel-, Thon-, und Bitter-Erde, wie Eisenoxydul mit Manganoxyd, die Hauptbestandtheile waren, folglich mit der chemischen Constitution der bisher analysirten Almandine völlig übereinstimmend. Die Prüfung auf Chromsäure, Zirkon- und Beryllerde blieb erfolglos. Seine sonstigen charakteristischen Kennzeichen sind:

Krystallsystem: Tesserales (? *Trapezoëder*). Lose, runde, zum Theil längliche Körner, Struktur nicht bemerkbar.

Bruch: muschlig, in's Unebene, durchscheinend, an den Kanten durchsichtig; Hart zwischen Quarz und Topas; Spec.

Gew.: 4, 2 — 4, 3 bei 17° R.; das der geschmolzenen Masse = als

grobes Pulver = 3, 5
als feines „ = 3, 68

Vor dem Löthrohr: Leicht schmelzbar zu einer dunkeln stahlgrauen Perle, die die Magnetnadel irritirt; im Kolben keine Spur von Wasser, und mit *Borax* ein schön amethyst-roth gefärbtes Glas im Oxydationsfeuer gebend; in der *Pincette* geschmolzen, in Salzsäure aufgelöst, gelatinirt es nach einiger Zeit. Seine Farbe ausgezeichnet kolombinroth.

Analyse: Es wurden 48 Gran feines Pulver in einem Windofen durch 150 Gr. kohlensaures Kali aufgeschlossen; das Zusammengesinterte mit Salzsäure gesättiget, die Auflösung bis zur Trockne langsam abgedampft, welche vollkommen zur Gallerte erstarrte. Diess im Wasser mit etwas Salzsäure abermals aufgelöst, filtrirt, und so die Kieselerde abgeschieden. Das Abfiltrirte von der Kieselerde wurde durch Abdampfen in die Enge gebracht, dem in Wasser wieder gelöstem soviel kohlensaurer Baryt zugesetzt, bis kein Aufbrausen mehr bemerkt ward, und somit Thonerde wie Eisenoxyd gefällt; diese Niederschläge filtrirt und aus der durchgelaufenen Flüssigkeit mittelst Schwefelsäure zugesetzte Baryt gefällt, dieser filtrirt, und nachdem das von ihm Abfiltrirte auf ein schickliches Volumen abgedampft war, fällte man daraus das *Manganoxyd* durch hydrothionsaures Ammoniak, dieses filtrirt; der Rückstand in Salzsäure aufgelöst, abgedampft, und während des Kochens das Manganoxyd durch kohlensaures Kali gefällt, filtrirt; die vom Schwefelmangan abfiltrirte Flüssigkeit mit antimonsaurem Natron versetzt, u. so die Bittererde gefällt, filtrirt; das davon Durchgelaufene bis zur Trockne eingekocht. geglüht, wodurch man endlich alle schwefelsaure und salzsaure Ammoniaksalze entfernte, und salzsaures Natron und Kali als Rückstände blieben, die in kleinen Würfeln krystallisirten. Dem Präzipitate mit kohlensaurem Baryt wurde, nachdem er gut ausgewaschen war, die Thonerde mit Aetzkali ausgezogen, filtrit; die Lauge wurde alsdann durch Salzsäure sauer gemacht, die Alaunerde mit kohlensaurem Ammoniak präzipitirt und filtrirt; der Rückstand bei der Behandlung mit Aetzkali wurde in Schwefelsäure aufgelöst, die Auflösung von dem zurückbleibenden Baryt

abfiltrirt, mit Aetzammonium das Eisenonyd niedergeschlagen und filtrirt. Die ausgeglühte Kieselerde löste sich in Kalilauge vollkommen auf. Die Thonerde mit Schwefelsäure befeuchtet zeigte keine Spur von *Phosphorsäure* ver dem Löthrohre, mit Kobaltsolution schön lasurblau.

Chemische Zusammensetzung:

Als $\dot{R}$: kommen vor: Bittererde, Manganoxyd, als $\dddot{R}$: Thonerde und Eisenoxydul.

Hundert Theile enthalten somit:

Kieselerde	38,76
Thonerde	21,00
Eisenoxvdul	32,05
Manganoxydul	6,43
Bitterde	3,95
Summa:	101,19.

Diesem entspricht sowohl die chemische Formel:

$$\dddot{Al}\,\dddot{S} + \left.\begin{matrix}\dot{F}^{3}\\ \dot{Mn}^{3}\\ \dot{Mg}^{3}\end{matrix}\right\}\dddot{Si}$$

als auch die mineralogische:

$$AS + \begin{matrix} fS \\ mn \\ mg \end{matrix}$$

Bittererde und Manganoxyd gelten als vikarirende Bestandtheile.

Es scheint hier bei dem Schmelzprozesse eine Krystallisation übrigens stattgefunden zu haben, welche die Gallertbildung verhinderte.

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 3. 3. Jahrgang. März 1849.

Vereinsangelegenheiten.

Als Ehrenmitglied wurde von dem Vereine aufgenommen:
Herr Regierungsdirektor Hohe dahier.

Als ordentliche Mitglieder:

Herr Major G. Ney dahier,
„ Bezirksgeometer J. Stark in Immenstadt und
„ Pharmazeut Theobald Eser in München.

Für die Sammlungen gingen ein:

Ein Rehbock, *Cervus Capreolus L.* Geschenk des Herrn Forstraths Mördes dahier; dieser starke Sechserbock ist am ganzen Körper milchweiss, und selbst die Geweihe, die noch mit dem Baste bekleidet sind, die Nasen- und Mundschleimhaut und die Schaalen sind rein weiss, die Augen blass rosa; ein prächtiges Thier, welches am 11. April d. J. im Revier Oberlenkenreuth, Forstamts Pressath von dem Herrn Revierförster Letsch geschossen wurde.

Ein Gemsbock, *Capella Rupicapra L.;* ein mächtig grosses Thier, sogenannter Latschenbock. Geschenk des Hrn. Grafen Heinrich Von der Mühle.

Eine Gemsgeis und ein Gemskitz. Geschenk des Herrn Revierförsters Lössl zu Berchtesgaden. Diese 2 Thiere sind aus dem bayrischen Hochgebirge.

Ein ganz junges Rehkitz, Geschenk des Herrn Forstkommissärs von Melzl. Von diesem kaum 10 Zoll hohen Thierchen sind der Kopf, die Brust und die zwei Vorderläufe ganz regelmässig gebildet, der Hinterleib trennt sich in 2 vollständige mit je 2 Hinterläufen versehene Körper, aus deren Rückenverbindung

2 mit einander verwachsene Läufe herausragen. Diese monströse Zwillingsgeburt mit einem Kopfe wurde bei Waldmünchen gefunden.

Ein schwarzer Storch, *Ciconia nigra L.* u. eine weisswangige Gans, *Anser leucopsis Bechst.* ♂, Geschenk des Hrn. Grafen H. Von der Mühle.

Ein sehr grosser Ammonit, *Amm. giganteus* und mehrere oryktognostische Stücke aus der Gegend von Hirschau, geschenkt von Hrn. Dr. Märkel dortselbst.

Eine Sammlung oryktognostischer Mineralien aus dem Fichtelgebirge, Geschenk von dem Herrn Apotheker Schmidt in Wunsiedel.

Für die Bibliothek gingen ein:

J. H. Apetz, Beiträge zur Fauna des Osterlandes, besonders abgedruckt aus den osterländischen Mittheilungen Jahrgang 1840, Heft 4.

Apetz Dr., Professer in Altenburg, über *Lophosia fasciata Meig.*; aus den osterländischen Mittheilungen, Band 10. Heft 3. Geschenke des Verfassers.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Beitrag zum Brunftgesetz des Rehes.

Dass die Brunft der Rehe im August eine wahre, fruchtbare sei, beweist ausser den in Behlens allgemeiner Forst- und Jagd-Zeitung, 11 Jahrgang S. 267 angeführten Fällen auch folgende Bestätigung:

„Vor 5 Jahren, anno 1843, wurde in einem geschlossenen Hofraume von 64 Schritten Länge und 6 Schritten Breite, unter freiem Himmel im Schlosse zu Waldau, k. Landger. Vohenstrauss, ein eingefangenes Rehgeiskitz aufgezogen. Zwei Jahre darauf, im Juni 1845 ward hiezu ein Bockkitz gestellt. Im Jahre 1847 setzte die Geis ein Geiskitz zur regelmässigen Zeit, welches aber später einging. Im vorigen August 1847 nahm der Bock die sogenannte Geilbrunft vor, verendete aber bald darauf im September desselben Jahres.

Heuer, nämlich 1848 im Mai ward die Geis eines besonderen Ereignisses wegen getödtet, und was Niemand vermuthet hätte,

das fand sich beim Aufbruche. Die Geis, welche seit September vorigen Jahres gattenlos war, hatte 2 vollkommen ausgebildete, gesunde, gefleckte Kitze im Leibe, welche in 2 Tagen gesetzt worden wären. Es ward also die Geis unläugbar im August belegt, und neun Monate darnach war die Frucht reif.

Zur Steuer der Wahrheit zeichnen nach voller Ueberzeugung

Waldau den 23. Juni 1848.

Hanns von Lilien.
Speer, k. Revierförster.
Dr. Turban, prakt. Arzt.
Kuttner, Revierjäger.
F. Lechner, Maler.

Beiträge zur Kunde der silurischen Gebilde in der westlichen Gegend von Böhmen.

I. Vorkommen von Brauneisenstein in dem Bezirke und der nächsten Umgebung von Pilsen.

Zwischen der Steinkohlenformation von Pilsen und der von Radnic befindet sich ein fast 7000 Wiener Klafter durchschnittlich breiter Rücken vom Uebergangs-Schiefergebirge, der seine grösste Ausdehnung zwischen den Dörfern Kaznau und Neméowic, dagegen die kleinste zwischen Deutsch Bris des Plaser und Darowa des Radnitzer Bezirkes hat. Das Hauptstreichen dieses Gebirges geht fast vom Süden gegen Norden über die Ortschaften Bos′kow, Aujezd, Hromic und Kaznau.*)

In diesem Gebirgsrücken sind die reichhaltigsten Lager von Alaun und Vitriolerzen, auf denen einer der grössten Bergbaue des Landes geführt wird, die das Material für einen unserer bedeutendsten Industriezweige, für die Vitriolfabrikation, liefern.

Zwischen diesem schwefeleisenhaltigen Schieferlagern befindet sich ein einziges bauwürdiges Lager von Brauneisenstein.

---

*) In dem Korrespondenz-Blatt vom Jahre 1847 Seite 70 ist eine geognostische Skizze von Pilsen beigelegt, und weist einige in dem gegenwärtigen Aufsatze besprochene Punkte nach, nur dass einige Ortsnamen verbessert werden müssen, so steht auf der Karte anstatt Darowa — Parowa, statt Br′zezina — Hrezina.

Das eigenthümlich Isolirte dieses Brauneisensteinlagers, die umgebenden geognostischen Verhältnisse, die mit einbrechenden Mineralien und die beim Verschmelzen dieser Eisensteine im Hochofen hervorgerufenen künstlichen Mineralien, dürften einer näheren Mittheilung werth erscheinen, da ich mich zu dem Grundsatze bekenne: „Nur nichts der Aufmerksamkeit der weiteren Untersuchung und Mittheilung entziehen, so lange es noch etwas gibt, was man Anderen mittheilen kann."

Der versteinerungsleere Thonschiefer bildet das Grundgebirg dieser ganzen Hochebene, und es werden hier einige Abänderungen von diesem Gesteine angeführt, die in der Nähe von dem Brauneisensteinlager zu Tage anstehen.

Zwischen Pilsen und Horomislic auf dem rechten Ufer der Uslava bei dem Dobrakner Waffenhammer steht der Thonschiefer zu Tage an, begrenzt die Steinkohlenformation, die sich in einer schmalen Mulde bis ober das Dorf Aujezd zieht, wo fast auf dem äussersten Rande derselben ein Schurfschacht auf Steinkohlen vom *Montan - Aerarium* abgeteuft steht. Etliche Klafter von diesem Schurfschachte steht der Thonschiefer zu Tage an, verwittert, von schiefrigem Gefüge, splitterigem Bruche, von Farbe grau in's unreine Grüne übergehend, an den Klüften mit braunochrigem Ueberzuge begleitet, talkartig anzufühlen, ohne eine Spur von Metallführung.

In diesem Thonschiefer setzen bis 12 Zoll mächtige Quarzgänge. Auf demselben Wege östlich von Pilsen eine Stunde entfernt an dem Einflusse der Uslava in die Misa am rechten Ufer gegenüber der St. Georgskirche erhebt sich aus dem Flussthale steil der Berg, Chlum genannt. Dieser Berg hat eine Meereshöhe von 1299,3 Wiener Fuss, und erhebt sich 370 Fuss über den Spiegel der Misa bei St. Georg.

Die nordwestlichen Gehänge sind theils beraset, theils mit Kieferholz bewachsen, am Fusse felsig, und mit losen Steinbrocken bedeckt von derselben Beschaffenheit, wie sie der fest anstehende Fels des Berges zeigt.

An der südöstlichen Seite fällt die Kuppe ebenfalls steil ab, verläuft sich jedoch tiefer in das Plateau gegen das Dorf Aujezd, und somit bildet dieser Berg nur den Vorsprung der Hochebene gegen die Thalgehänge von Pilsen und Horomislic.

Die ganze südöstliche Abdachung des Chlums ist mit Birken und Eichen bewachsen bis in die Felderflur.*) Am Fusse des Berges ist das Gestein geschichtet von grünlicher Farbe, fein geschiefert an den Kluftflächen mit einem metallisch glänzenden braunen und stahlgrauen Beschlage.

Die Schichten sind östlich fast unter einem Winkel von 70 Grad gestürzt, höher gegen die Kuppe verliert sich die schiefrige Struktur gänzlich, und macht einen Uebergang aus dem Grauwackenschiefer in ein dichtes, der Grundmasse eines Porphyrs ähnliches Gebirgsgestein, welches als Aphanit bezeichnet wird; es scheint, dass Feldspath von verschwindender Zusammensetzung in dem innigen Gemenge des Gesteines den vorwaltenden Bestandtheil bildet. Von dem Dorfe Aujezd erhebt sich der Rücken der Hochebene fast bis in die Mitte zwischen Aujezd und Horomislic.

Von da fängt das Gebirge an, östlich abzufallen bis in das Thal des Klabawa-Baches, auf welchem die Eisenwerke der königl. Städte Rokitzan bei dem Dorfe Klabawa und Pilsen bei Horomislic im Betriebe stehen.

An diesem östlichen Abhange befindet sich das Brauneisensteinlager in Kr′ems′ genannt.

Fast am Rücken der Hochebene steht das Thonschiefergestein ganz zu Tage an, aber gänzlich verändert und mit Eisenoxydul durchdrungen, dass man dasselbe fast für einen armen Thoneisenstein ansehen könnte. Die Zertrümmerung des Gesteins ist derartig, dass von einer schiefrigen Struktur man wenig oder gar nichts wahrnehmen kann.

Diesem nach ist aber auch bei dem Brauneisensteinlager keine deutliche Grenze zwischen dem Hangenden und Liegenden erkennbar, in dem ein Ineinanderübergehen der Gebirgsart und des Brauneisensteins statt zu finden scheint.

Dieses Lager umfasst einen Flächenraum von ungefähr 25,000 Quadrat-Klafter. Das Streichen ist fasst dem Gebirgsrücken pa-

*) Von blühenden Pflanzen fand ich am 24. Juni 1848 *Galium montanum, Hieracium alpinum* u. a. m. In dem Kiefernwalde schwärmten *Lyda pratensis* und *campestris*, einige *Hipparchien* und *Tortrix*-Arten. Auf dem östlichen Abhange fand ich zum erstenmal das Weibchen von dem europäisch etwas selteneren Spinner *Harpya Fagi*, ganz frisch auf einem Eichenstamme sitzend.

rallel nach Stund 21 Grad 13, das Verflächen nordöstlich. Auf dieser Lagerstätte brechen nachstehende Mineralien, als:

Dichter Brauneisenstein, dunkelbraun, derb, mit flachmuschligem Bruche, sehr feinkörnig, mit eingesprengtem Chalcedon, Schwefelkies und Eisenopal. Dieses Erz macht die Hauptmasse des Lagers aus.

Ochriger Brauneisenstein, gewöhnlich von einer gelblichen braunen Farbe, übergehend in gelben Thoneisenstein. In diesem Eisenstein finden sich kleine Drusen, die mit Chalcedon ausgefüllt und theils damit überzogen sind.

Fasriger Brauneisenstein, auf dem frischen Bruche dunkelnelkenbraun, fast schwärzlich braun, derb, zuweilen knollig, die Absonderungsflächen sammetschwarz glatt und stark glänzend, die Drusenräume und Kluftflächen mit Chalcedon überzogen.

Chalcedon von gelblich lichter fleischrother Farbe, bläulichgrau auch lavendelblau und grünlichgrau; in Drusen als auch an den Kluftflächen des Brauneisensteines und des Eisenopals als Ueberzug vorkommend.

Eisenopal von gelblich- in's dunkelbraune gefärbt, derb, glänzend, im Bruch vollkommen muschlig, undurchsichtig und hart, leicht zersprengbar, spezif. Gewicht 2,681. Mit ochrigem, dichten und fasrigen Brauneisenstein, Schwefelkies und Chalcedon auf dieser Lagerstelle vorkommend.

Gemeiner Eisenkies von speisgelber Farbe, derb, stark glänzend. Im Bruche uneben kleinkörnig, hart und spröde, leicht zersprengbar. Dieser Binärkies macht Knollen und *Sphaeroiden* bis zu 10 Zoll Grösse. Dieselben sind zerstreut in dem Brauneisensteinlager.

Dieser Eisenkies verwittert ungemein geschwinde, und schon in der Grube findet man Ausblühungen von graulich weissem haarförmigem Vitriole, der an der Luft sich ochergelb färbt.

Nebst dieser Vitrioleszirung dieser Eisenkiese geschieht eine derartige Zersetzung an der Oberfläche derselben, dass sie bald von einer Eisenoxydulrinde überzogen sind.

Ich besitze in meiner Sammlung eine Eisenkies-Geode von 8 Zoll Länge und 4 Zoll Breite Durchmesser, deren ganze Oberfläche mit einer theilweise über eine halbe Linie starken Brauneisensteinkruste überrindet ist, an der flächeren Seite aber bis zu zwei Linien Stärke heranwächst, mit Ausscheidung weisser

staubartiger Körnchen, die Silicate zu seyn scheinen. Beim Aufschlagen eines mehr als 4 Zoll im Durchmesser haltenden *Sphäroiden*, dessen äussere Schale aus dichtem Brauneisenstein mit Eisenopal besteht, und zwischen dieser äusseren Schale und dem Kern des Eisenkieses, dem man aber die Metamorphose ansieht, sich vorfindet, besteht der Kern aus Eisenopal mit traubigen Parthieen von Chalcedon und mehr als ½ Zoll langen Gypsspathblättchen.

Auf diesem Stücke sieht man an den Spaltungsflächen einen mehlartigen schneeweissen Beschlag von Alaun.

Oestlich von dem Brauneisensteinlager, in dem Thale des Klabawabaches bei dem Eisenwerke Horomislic, sind die Thalgehänge von entblössten Thonschiefermassen durchschnitten, in denen einzelne Gänge von Aphanit streichen.

Der Horomislice - Hochofen steht an einem solchen Felsen an. Das Gestein ist unrein grünlich, an den Kluftflächen mit einer braunen Rinde überzogen, dicht, mehr splittrig, enthält eingesprengten Schwefelkies, auch weiter oben unterhalb dem Maierhofe steht dieses porphyrartige Gestein zu Tage an.

Verfolgt man das Thal nördlich, so ist nicht weit von der Neuhüttner Wehr am rechten Thalabhange ein Lager von Aphanit, ungefähr 4 Klafter mächtig entblösst. In diesem Aphanitlager streicht parallel ein ungefähr 4 Fuss starker Gang von Syenit, und sowohl der Aphanit als auch der Syenit sind eingelagert in dem Thonschiefergebirge, mit einem Streichen nach Stund 17 Grad 7½ gegen Westen und einem Verflächen von beinahe 70 Grad südlich.

Vergleicht man die Streichungslinien des Brauneisensteinlagers und der Aphanite, so ergibt sich, dass die Streichungslinie des Brauneisensteinlagers von der Streichungslinie der Eruptionsgesteine unter einem Winkel von 60 Graden geschnitten wird, und genau auf die Aphanitkuppe des Berges Chlum bei dem Dorfe Aujezd zustreicht.*)

---

*) Zur besseren Uebersicht dient die Charte, welche 1847 mitgetheilt wurde, man braucht nur die Linie zwischen Horomislic u. St. Georgikirche an der Misa zu ziehen, ungefähr an der grössten Erhöhung des Rückens befindet sich das Brauneisensteinlager von Krems.

Der Aphanit an der Neuhüttner Wehr besteht aus einer grünlichen dichten Masse, zuweilen ist die Masse sehr ähnlich dem Serpentin, wird reiner grünlichgrau, talkartig und an den Kanten durchschimmernd, übrigens kömmt dieses Gestein mit dem Grünsteine bei Weisgrün am nächsten überein. Eisenkies kömmt darin eingesprengt vor, und an den Klüften Quarz und Laumontit. Die Hornblende kömmt in dem Syenitgestein von stänglichter Struktur mit röthlichem Flussspath und fein eingesprengtem Schwefelkies vor.

In dem Klabawabache sind die Thonschiefergesteine vorherrschend, in geringerer Entfernung östlich stehen die stockförmigen Lager von Kieselschiefer an, denen sich die mächtigen Lager des körnigen Rotheisensteines anschliessen.

Zwischen dem Berge Chlum und dem Eisensteinbergwerk in Krems geht die Aphanitkuppe bei dem Dorfe Hradek zu Tage

Wie ich schon erwähnte befindet sich ausser der Kremser Brauneisenstein - Lagerstätte keine weitere in dieser Formation, nach der Streichungslinie der Alaunschieferlager, wenigstens ist keine weitere aufgeschürft worden, und da der Bergbau in dieser Gegend lebhaft betrieben wird, so scheint das Kremser Lager als das Einzige isolirt dazustehen.

Obwohl bei dem Dorfe Chrast man auf den Feldern einzelne Knollen von Brauneisenstein findet, die bis zu einer Grösse von etlichen Zentnern Schwere gefunden werden; so scheinen diese nur von der ungefähr 1200 Klafter entfernten Lagerstätte in Krems herzurühren, indem alle bisher geführten Schurfversuche in dieser Gegend ohne Erfolg blieben.

In der angrenzenden Steinkohlenformation findet man jedoch mehrere Lager von Brauneisenstein, auf denen Bergbau getrieben wird, welche aber einer andern Entstehung ihr Daseyn verdanken, als die Lagerstätte in Krems.

Die Entstehung dieser Eisensteine scheint rein aus der Zerstörung der ausgeschiedenen Eisenkiese der kiesführenden schiefrigen Formation zu seyn, so wie man es noch an den einzelnen Knollen wahrnehmen kann. In wie ferne die Eruptionsgesteine ihre Einwirkung auf die Umwandlung der Eisenkiese ausgeübt haben, muss einer weiteren Beurtheilung überlassen bleiben. Bemerke aber dennoch, dass es scheint, als wenn die Bildungsperiode der Brauneisensteine später eingetreten wäre,

nachdem bereits die Wärme der Eruptivgesteine in der Abnahme war, indem man in der unmittelbaren Berührung mit den Eruptivgesteinen kaum eine höhere Oxydation der Eisenerze wahrnimmt.

Ich will zum Schlusse noch einer Erscheinung erwähnen, welche auf die Entstehungsweise der Chalcedone hindeuten dürfte

Beim Verschmelzen dieser Brauneisensteine wurde ich auf einen milchblauen Beschlag, der sich auf dem Roheisen bildete, aufmerksam, und es stellte sich bei näherer Untersuchung dar, dass dieses Silicat dem Chalcedon sehr ähnlich ist, wie schon Dr. Holger auch anerkannte. *)

Der Hochofensatz bestand aus dem körnigen Rotheisenstein der silurischen Formation von Eipowctz und Kisʼie, und als Zugattirungserz der Brauneisenstein von Krems mit Zuschlag von 2 pC. Kalkstein aus der Uebergangsformation von Iditz, unter diesem Verhältnisse kam dieser milchblaue Beschlag auf der Oberfläche des Roheisens in Vorschein; so wie aber die Brauneisensteinerze der Gattirung ausblieben, und gelbe Thoneisensteine zugesetzt wurden, hörte auch diese Erscheinung auf.

Ich werde vielleicht später Gelegenheit haben, der Bildung vou Mineralien durch Kunst zu erwähnen, welche beim Verschmelzen der Magneteisensteine in dem Darower Hochofen entstanden sind.

Pilsen den 15. Februar 1849.

Joseph Micksch, Bergbauinspektor.

Zur Literatur der Schmetterlingskunde

von Dr. Herrich-Schäffer.

(Fortsetzung zu pg. 30 dieser Blätter.)

Folgende mehr populäre, nur für Anfänger berechnete Bücher sind hier zu erwähnen:

1. Schotts Schmetterlingskalender oder syst. Verz. aller Schmetterlinge, welche in Deutschland bekannt sind. Frankfurt 1830. Dem Titel nach sollte man glauben, ein hieher gehöriges, al-

*) Dr. Philipp v. Holger Elemente der Geognosie I. Abtheilung Seite 98.

len Anforderungen entsprechendes Werk vor sich zu haben. Es folgt ganz dem Ochsenheimer-Treitschke'schen Werke und zieht aus demselben die deutschen Schmetterlinge bis ans Ende der Eulen ziemlich vollständig aus, von da an aber (ohne es zu sagen) bleiben viele weg, so dass nur 179 Spanner, 30 Zünsler, 11 Wickler, 16 Schaben und 3 Geistchen beschrieben sind. Die Beschreibungen der grösseren Arten sind ziemlich weitläufig, doch ohne alle Vergleichung mit den verwandten Arten, sie scheinen grösstentheils nicht nach der Natur, sondern abgeschrieben oder ausgezogen und werden in der Regel in Ungewissheit lassen; die Beschreibungen der kleineren Arten sind unbrauchbar. Die Abbildungen, namentlich die Malerei, sind unter aller Kritik und zeigen, dass der Künstler (!) nicht eine dieser Arten in Natur gesehen hat. Ein Franzose oder Engländer hat nicht die Frechheit, solche Schmierereien dem Publikum zu bieten.

2. Abbildung und Beschreibung der bekanntesten Schmetterlinge Deutschlands. Nürnberg 1838. 8. mit 30 Kupfertafeln. — Bietet selbst für die allerersten Anfänger durch die nur gelieferten 30 Arten bei dem Preise von 3 fl. zu wenig. Ueberdiess sind manche Bilder ganz unkenntlich, z. B. *Pap. Virgaureae, Sph. Stellatarum, Noct. spreta.*

3. Treitschke Hilfsbuch für Schmetterlingssammler. Beschreibendes Verzeichniss der meisten deutschen und kürzere Erwähnung der fremden Arten, Wien 1833. neue wohlfeilere Ausgabe 1844. mit 4 illum. Kpft. 3 fl. 30 kr.

Die „meisten“ deutschen Arten sind nur bei den Grossschmetterlingen geliefert, indem 136 Tagfalter, 47 Schwärmer. 118 Spinner, 150 Eulen, 113 Spanner, aber nur 23 Zünsler, 40 Wickler, 52 Schaben und 10 Geistchen, im Ganzen also 689 Arten ziemlich weitläufig, aber nicht vergleichend beschrieben sind. Viele seltene und ausserdeutsche Arten sind nur namentlich und mit dem Citate aus Hübner angeführt. Die Abbildungen von 25 Arten und 9 Raupen sind kaum mittelmässig.

Dessen ungeachtet ist dieses Buch das empfehlenswertheste für diejenigen, welche um einige Gulden etwas Brauchbares wollen.

4. **Berge's** Schmetterlingsbuch konnte ich nicht vergleichen; ist es nicht besser als sein Käferbuch, so kann es nicht empfohlen werden.

B. Unvollendet blieben folgende Faunen einzelner deutscher Länder:

1. **Vieweg** tabellarisches Verz. der in der Kurmark Brandenburg einheimischen Schmetterlinge; 2 Hefte 1789—1790. Dieses Verzeichniss geht nur bis an das Ende der Eulen und gibt über manche Arten gute Notizen, auch einige kenntliche Abbildungen.

2. **Ochsenheimer**, die Schmett. Sachsens 1805. Nur die Tagschmetterlinge; durch das spätere Werk über europ. Schmett. ganz entbehrlich.

3. **Siebold** gibt in den preussischen Provinzialblättern 1838 und 1839 ein zuverlässiges Verzeichniss der in der Provinz (Ost- und West-) Preussen vorkommenden Arten bis an das Ende der Spanner. Er zählt 647 Arten auf, nämlich 92 Tagfalter, 35 Abendfalter, 76 Spinner, 190 Eulen und 154 Spanner, darunter viele, deren Vorkommen in dieser ziemlich nördlichen Gegend überrascht z. B. *Lycaena Optilete; Zyg. Ephialtes*; *Noct. ophiogramma, pistacina, texta, Solidaginis, bractea, interrogationis; Geom. bajularia, lignaria, ulmaria, melanaria, politaria* (?) u. a.

4. **Hering** gibt in der Entomol. Zeitung als Beitrag zur Insektenfauna Pommerns ein sehr fleissig und mit Kritik behandeltes Verzeichniss der dortigen Schmetterlinge; es reicht leider nicht ganz bis an das Ende der Eulen.

5. **Nickerl** aus Prag gibt ebendaselbst im sechsten Jahrgange Beiträge zur Lepidopterenfauna Ober-Kärnthens und Salzburgs. Sie reichen nur bis an das Ende der Spinner, enthalten aber manche interessante Notiz.

Nur allein die Wickler Würtembergs behandelt Fröhlich *Enum. Tortr.* Würtemb. 1828. Ein Schriftchen, welches von späteren Namengebern nicht gebührend gewürdigt worden, was wohl der lateinischen Sprache und den oft ungenügenden Beschreibungen der vielen für neu gehaltenen Arten zuzuschreiben ist.

Von andern Ländern Europa's haben (alle Gattungen umfassende) Schmetterlingsfaunen aufzuweisen:

A. Russland.

Ob in Fischers von Waldheim *Entomographia imperii Russici* die Schmetterlinge schon abgehandelt sind, bezweifle ich. — Zahlreiche Beschreibungen einzelner besonders sibirischer und südostrussischer Schmetterlinge finden sich in den *Mem. des Nat. de Moscou* von Tauscher, Böber, Fischer und vorzüglich in neuester Zeit von Eversmann. — Letzterer hat in seiner *Fauna lepidopt. Volgo-Uralensis* (1844) 1358 Arten beschrieben, darunter sehr viele neue. Die Beschreibungen reichen aber nicht aus, um die Arten mit Sicherheit zu erkennen. Diese sind jedoch der Mehrzahl nach von Hrn. Kindermann durch Hrn. Lederer's in Wien Vermittlung zu ziemlich billigen Preisen zu beziehen.

B. Schweden.

1. Linne's Fauna Suecica (1761) enthält 421 Arten, welche jetzt grösstentheils erkannt und deren Namen in ihr Recht eingesetzt sind.
2. Zetterstedt beschreibt in seinen *Insectis Lapponicis* (1840) 430 Arten, darunter 120 neue, welche zum grossen Theile wegen der Kürze der Beschreibungen schwer zu erkennen sind. Sehr verdienstlich ist es, dass er ausser den lappländischen Arten die übrigen schwedischen namentlich aufzählt, deren Zahl (einschliesslich der lappländischen) ungefähr 1120 beträgt.

C. Dänemark.

Müllers Fauna ins. *Friedrichsdalina* (1764) zählt 227 Arten aus der Umgegend von Friedrichsdal in der Nähe Kopenhagens auf, darunter viele neue, deren Diagnose aber zu kurz ist, um ihre Nichtberücksichtigung nicht entschuldigen zu können.

D. England.

Dieses Land ist überreich an Schriften über die einheimischen Schmetterlinge. Viele derselben sind mit kostbaren Abbildungen geschmückt, welche jedoch, soweit ich sie kennen gelernt habe, (nämlich Wood, Stephens, Westwood) hinsichtlich der Naturtreue weit hinter Hübners Bildern zurückstehen; nur die Abbildungen von Curtis geben den Hübnerschen an Treue nichts nach und übertreffen sie an Eleganz des Stiches.

Alle diese Werke sind nach deutschen Begriffen unsinnig theuer, ich habe keine Mühe und Kosten gespart sie mir theils anzuschaffen, theils zur Benützung zu erhalten, muss aber gestehen, dass keines auch nur entfernt das leistet, was der Titel, die äussere Ausstattung und der Preis verspricht.

1. *Haworth Lepidoptera Britanniae* IV. Voll. 1803-1828. Ist im Buchhandel nicht zu erhalten. Herr Senator v. Heyden in Frankfurt versicherte mich, dass er sich seit Jahren vergeblich darum bemüht habe. In der Berliner-Bibliothek scheint es vorhanden zu seyn. Alles, was ich von darin enthaltenen Beschreibungen hörte, lässt mich vermuthen, dass der Verlust, welcher aus der Unerreichbarkeit dieses Werkes für uns deutsche Entomologen entspringt, nicht gross ist.
2. Stephens, *a Syst. Catal. of. Brit. Ins.* 1829. Ein theures und wegen der Menge aufgeführter offenbar nicht englischer Arten unzuverlässiges Buch, dessen Gattungen unhaltbar und welches höchstens wegen der vielen Citate englischer, in Deutschland zum grossen Theile unbekannter Werke einiges Interesse gewährt.
3. Stephens, *Illustr. of British Ins. II. Voll.* 1827-1835. 15 Pfund, 15 Shilling. Der die Schmetterlinge umfassende Theil ist ungemein oberflächlich bearbeitet. Die Merkmale der 385 Gattungen sind in der Regel ungenügend, oft geradezu falsch angegeben. Die Zusammenstellung der Arten zu Gattungen ist zwar besser als bei Ochsenheimer und Treitschke, oft aber doch noch sehr willkührlich und ungerechtfertiget. In Aufzählung der Arten begegnen wir auch hier wieder der englischen Liebhaberei, eine Menge Exoten anzuführen, auf die Autorität einzelner Sammler oder weil sie zufällig lebend nach England gebracht wurden. Die auf 49 Oktavtafeln abgebildeten 87 Arten sind in der Regel kenntlich, doch verdienen sie der Mehrzahl nach das Prädicat „gut“ nicht. Gleich auf der ersten Tafel finden wir als *Europome* einen Amerikaner, auf der dritten eine unerhebliche Var. von *Brassicae* als *Chariclea*, eine gleiche von *Napi* als *Sabellicae*, auf tab. 5 zwei Copieen alter Petiverischer Bilder von Exoten u. s. f.
4. Wilkes 120 Kupferplatten mit engl. Schmettl. 1747-1760. sind mir unbekannt.

5. Westwood *British Butterflies.* 42 Kpftf. 1841. 1 Pfund 18 Sh. Ein für Deutschland uninteressantes Buch, in welches nach englischer Art einige Nordamerikaner eingeschmuggelt sind. Die Bilder sind ziemlich ungenügend.
6. Desselben *British Moths II. Voll* mit 56 u. 68 Kpftf. 110 Sh. ist mir unbekannt. Wenn die Bilder nicht mit grösserer Sorgfalt bearbeitet sind als in vorigem Werke, so werden gar viele Zweifel übrig bleiben. Das Verhältniss von 124 Tafeln, welche allen übrigen Schmetterlingen gewidmet sind, gegen die 42 welche allein Tagfalter liefern, lässt keine erschöpfende Arbeit über die englischen Arten erwarten.
7. Curtis (John) *British Entomology.* 16 Bände in 8. mit 770 illum. Tafeln. London 1823-1840 37 Pfund, also weit über 400 fl. Ein wahres Prachtwerk, auf dessen jeder Tafel ein Insekt mit seinen einzelnen Theilen und eine Pflanze (meistens Blume oder Zierpflanze) geliefert ist. Die Bilder gehören zu den schönsten welche existiren, die Theile sind ungemein schön und scharf gestochen, ob immer ganz zuverlässig kann ich nicht verbürgen. Im Texte sind bald alle bekannten englischen Arten der Gattung kurz aufgeführt, bald nur die bekannteren, so dass auch der Text durchaus nicht als erschöpfend angesehen werden kann. Es wird in Deutschland wenige Entomologen geben, welche sich ein Werk um solchen Preis anschaffen, in welchem sie nur über 720 Arten genügenden Aufschluss erhalten, und zwar meistens über gemeine und längst sicher bekannte.

Von den 194 gelieferten Schmetterlingsarten bieten die 16 Tagschmetterlinge gar nichts Interessantes, unter den 12 Abendschmetterlingen findet sich die nordamerikanische *Sph. Carolina;* unter den 26 Spinnern eine var. von *Cerura bifida* als *latifascia*, ein *Arcturus Sparshalli*, welchen Boisduval für einen Nordamerikaner erklärt; eine *Spilosoma Walkeri*, welche eine starkfleckige Varietät von *Menthastri* ist, eine *Pentophera nigricans*, welche von *Morio* und *Detrita* verschieden scheint; eine *Psyche radiella*, welche mir von *pulla* verschieden scheint. — Unter den 38 Eulen stellt *Cerapteryx hibernicus* die *Noct. Graminis* dar; *Orthosia lunosa = subjecta; Glaea subnigra = vaccinii; Acron. salicis* wird von Boisd. zu *Menyanthidis* gezogen; der Raupe nach

scheint sie fast eigene Art; *Xanthia centrago* ist wohl *Xerampelina*; *Nonagria vectis* wohl *Bathyerga; Leucania litoralis* wohl = *Commu; Acontia catena* nach Boisd. nordamerikanisch. — Unter den 32 Spannern sind zu beachten: *Alcis sericearia* und *Venilia quadrimaculata*, beide vielleicht Aussereuropäer. — *Speranza sylvaria* ist *pinetaria*, *Zerynthia latentaria* vielleicht *salicaria*, *Venusia cambrica* lässt sich kaum von *lobularia* trennen, *Boarmia tetragonaria* ist *consonaria*, *Thera coniferata* ist kaum von *variaria* verschieden. *Electra albocrenata* kaum von *ruptaria*, *Phibalapteryx virgata* ist *lineolaria*.

(Fortsetzung folgt.)

Preise von Insektensammlungen in Paris.

Um einen Begriff von dem ungeheueren Material zu geben, welches den Entomologen noch zur Bearbeitung vorliegt, theile ich nachfolgend das Wesenlichste aus einem Prospektus mit, welchen ein Pariser-Entomolog, H. Henri Jekel (*Rue Fontaine-Molière* 20.) im Februar dieses Jahres versendet hat.

Derselbe beschränkt sich einzig und allein auf die Rüsselkäfer, und bietet zuverlässig bestimmte und tadellos gehaltene Sammlungen derselben zu folgenden progressiven Preisen an, welche sich aus dem in Paris seit vielen Jahren lebhaften Handel mit denselben als Durchschnittspreise ergeben.

Eine Sammlung von 1000 Arten (nur ⅓ davon Europäer) schätzt er zu 500 Francs; die Art also zu ½ Fr.

Bei 2000 Arten ist der Preis für die Art auf 1 Fr. gestiegen.
„ 3000 „ „ „ „ „ „ „ „ 1½ „ „
„ 4000 „ „ „ „ „ „ „ „ 2 „ „
„ 5000 „ „ „ „ „ „ „ „ 2½ „ u. s. f.

Herr Jekel ist im Stande, eine Sammlung von 3000 Arten aus seinen Doubletten zu bilden; 3800 Arten enthält die vereinigte Sammlung von Dejean und Dupont, 4500 enthält Schönherrs frühere Sammlung, 5000 jene Jekels, 5200 die von La Ferté, 5800 die vereinigte Stockholmer und Schönherrische, 7500 hat Schönherr in seinem Werke beschrieben,

Ich erlaube mir hiezu einige Bemerkungen:

1. Eine Sammlung von 1000 Arten Rüsselkäfern ist in Deutschland schon keine ganz unerhebliche zu nennen, denn wenn

auch die 333 darin befindlichen Europäer leicht zusammenzubringen sind, so wird die Beischaffung von 667 Aussereuropäern doch schon einige Mühe machen. Wenn man also auch annimmt, dass 500 Arten nur zu den gemeinsten europäischen und aussereuropäischen gehören, welche im Durchschnitt nicht mehr werth sind als 6 kr. die Art, (macht 50 fl.) so wird jede der nächsten 250 Arten gewiss schon schwer zu 12 kr. beizuschaffen seyn, (macht wieder 50 fl.) und jede der letzten 550 Arten kaum unter 30 kr. erlangt werden können (macht weitere 125 fl.). — Ich halte demnach Jekels Preise nicht für so übertrieben als sie auf den ersten Anblick scheinen könnten, glaube sogar, dass es ihm schwer fallen dürfte, grössere Sammlungen als zu 3000 Arten öfter als einmal zu den festgesetzten Preisen herzustellen.

2. Die Rüsselkäfer machen nach Jekels Schätzung ungefähr den sechsten Theil sämmtlicher Käferarten aus; es wäre demnach anzunehmen, dass eine nach Pariser Begriffen mässige Sammlung von Käfern aus allen Welttheilen 18000 Arten enthalten würde, dass die grösseren Sammlungen ungefähr 20000 enthalten, die grössten Sammlungen ungefähr 30000 und dass überhaupt etwa 36000 Arten in den verschiedenen Sammlungen sich vorfinden,
3. Die Preise, welche Herr Jekel für die Rüsselkäfer als Norm annimmt sind für die übrigen Käferfamilien zusammengenommen keineswegs zu gross, denn es ist zu beachten, dass die Rüsselkäfer im Allgemeinen leicht zu sammeln und leicht aufzubewahren sind, dass insbesondere ihre Fühler und Beine bei weitem nicht so zerbrechlich sind als bei der Mehrzahl der übrigen Familien, dass sie auch hinsichtlich der Farben wenig leiden. Daraus ergibt sich, dass eine Sammlung von 6000 Käferarten, von welchen $^1/_3$ europäisch wäre, einen Werth von $^1/_2$ Frank für die Art hätte und eine Sammlung von 18000 Arten einen Werth von $1^1/_2$ Fr. für die Art. — Kleinere Sammlungen von Käfern z. B. zu 1000 Arten würden kaum mehr werth seyn als 3 kr. für die Art, zu 3000 Arten vielleicht 4 — 6 kr.

Das nächstemal ähnliche Notizen über Schmetterlingssammlungen.

Dr. Herrich-Schäffer.

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 4 u. 5.*) 3. Jahrgang. April u. Mai 1849.

Schlüße aus dem Zusammenhange der Gebirgsformationen in Bayern auf das Vorhandenseyn von Steinkohlenlagern in hiesiger Gegend.

Das bayerisch-böhmische Waldgebirge, das Tyroler Gebirge, die Alpen, das Rhöngebirge, der Schwarzwald, das Fichtelgebirge bilden im Zusammenhange eine grosse Gebirgskette, der ältesten Formation angehörig — Granit, Gneiss, Hornblende, Glimmerschiefer, Quarz, Eklogit, Granulit, Gabbro &c. setzen die giganten Massen zusammen, an die sich die Uebergangsgebirge anreihen. Von den höchsten Punkten in die entgegengesetzte Richtung gesehen erscheint das in weiten Kreisbögen sich fortziehende Gebirge als das Ufer eines Binnen-Meeres, in welchem im Verlaufe von Jahrtausenden die verschiedenen Formationen sich in ihrer eigenthümlichen Vergliederung ruhig ablagern mussten. Das todtliegende Gebirge, die Schiefer, der bunte Sandstein, der Keuper sind die ältesten Glieder, an die sich systematisch der Lias, Oolith und der Jura &c. anschliessen, ihnen folgen die jüngeren Kalkgebilde mit den jüngeren Sandsteinbildungen, wie die Eisen- und Quadersandsteine in ihren Vergliederungen, als unterer Quadersandstein, oberer Quadersandstein, über welchem die chloritische Kreideformation mit dem Grünsandstein, Quadermergeln, Plänerkalke, Mergeln, Wälderthon &c. erscheint. — Die Hügelreihen der Mergel, Kreidemergel umschliessen die diluvialen Gebilde, die sich auch unmittelbar an die verworrnen Hügelreihen der Molasse &c. abgesetzt haben. — Das Kärtchen zeigt die Lagerungsverhältnisse der primitiven und Uebergangsgebirge, so wie der unteren Trias, der oberen Trias, des älteren Flötzgebirges, des jüngeren Flötzes mit der Molassen-Formation, der Diluvionen und der Alluvionen.

Wir steigen von dem primitiven Gebirge über das grosse Becken der tertiären Formation in das tiefliegende Donauthal,

*) Als Nr. 5 ist das Kärtchen gerechnet.

um in nördlicher Richtung über Haufwerke hinweg an den gewaltsam zerstörten umschütteten Inselstöcken primitiver Gebirgsmassen vorüber, die Höhen der Schiefergebilde in ihrer verschiedenen Vergliederung zu ersteigen.

Das Relief von den Alpen mitten durch Bayern bis an das Fichtelgebirge stellt sich wie folgt heraus:

Das Grundgebirge, primitive Gebirge, als höchster Punkt der Gross-Glockner, erhebt sich 12978 Schuh über der Meeresfläche. Das Uebergangs-Gebirge, der Karwändel, 8600 Schuh. Die Benediktiner-Wand, 6100 Schuh. Die Jura'sche Formation, der Peissenberg 3145 Schuh. Die Hochebene bei München 1568. Die Ebene bei Freising 1351 Schuh. Die Ebene bei Landshut 1190 Schuh. Die Ebene bei Regensburg 1030 Schuh. Die Ufer der Vils bei Amberg 1200 Schuh. Die Ufer des Maines bei Bayreuth 1024 Schuh. Der Schneeberg 3214 Schuh. Der Ochsenkopf 3617 Schuh.

Das Relief zeigt das Grundgebirge zu beiden Seiten mit den sich anlehnenden Uebergangs-Gebirgen, Urfelsconglomeraten, der unteren Trias, als Todtliegendes, Zechstein, Bergkalk, Marmore &c.; die obere Trias als bunten Sandstein, Keuper, Muschelkalke; älteres Flötz, Liaskalk, Jura und Oolithenkalke, mit den dazu gehörigen Gliedern; jüngeres Flötz, Eisensandstein, unterer, oberer Quadersandstein, chloritische Kreide, Grünsandstein, Plänerkalke, Kreidemergel, mit schwachen Braunkohlenschichten. Letztere Formation bildet die Ufer der Donau, die in starken Schlangenlinien das Becken durchschneidet. Bei Kneiting, Abbach, in der Schlucht zwischen Tegernheim und Donaustauf wurden Ausläufe von Kohlenlagern aufgedeckt. Die Kohle in der Schlucht bei Tegernheim und Donaustauf gehört der ächten Steinkohle an, die sich erhitzt wie die beste Backkohle verhält, sie überdeckt der Kohlensandstein und die Schieferthone, in letzteren wurden Abdrücke von Calamiten gefunden. Das eigentliche mächtige Steinkohlenlager muss in der Tiefe liegen. Die Hügelreihe, die sich am rechten Donauufer bei Regensburg erhebt, wird das Flötz überdecken. Südwestlich bildet der Grünsandstein eine sanft ansteigende Hügelreihe, die viele Einsattlungen und Mulden besitzt. Dem Königswieser Hof gegenüber wäre die geeignetste Stelle das erste Bohrloch einzutreiben. Hier wechseln Mergelsandsteinschichten (Quadersandstein) mit festem wasserdichtem Letten und Mergel-

thon, unter welchem der Sandstein in einer Mächtigkeit von mehreren 100 Schuhen ohne Zerklüftung ansteht. Der Sandstein wird allmälig in Trümmergestein übergehen und darunter Schiefer, bituminöser Schiefer erreicht werden, der das Dach des Flötzes bildet.

An der französisch-belgischen Grenze bei Valenciennes ist die ähnliche Formation wie nächst Regensburg, dort wird seit Jahrhunderten auf Anthracit gebaut. Die Schichtung über dem Steinkohlengebilde ist wie folgt: Trümmergestein aus grossem Quarz und Hornstein bestehend, theilweise durch mergeliges Cäment gebunden, darauf liegt dichter blauer Thon, röthlich gelber Mergel, blauer Thon und Kreidegebilde, mergelige Kreide mit grünen Körnern (Glauconit), dem Tage zunächst kalkiger, thoniger, sandiger Mergel &c. Das zu durchstossende Gestein hat keine besondere Härte, man kann mit dem Bohrer ohne Schwierigkeit durchbrechen, auch der nöthige Betriebsschacht lässt sich hier mit weit geringeren Mitteln als an irgend einer andern Stelle einschlagen. Das vorkommende Sickerwasser lässt sich durch den Gebrauch einer Hebmaschine (Saug- und Druckwerk) in den schon bestehenden Wassergräben ableiten. Man kann nach der Gestaltung des Geländes und nach den Lagerungsverhältnissen der Gesteine nach allen Seiten von den Betriebsstollen aus sich ausbreiten und das allenfallsige Grubenwasser hinter sich ab in die Senkgruben leiten, wo die Maschine gleichzeitig mit der Kohlenhebung dasselbe zu Tage bringt. Die Kosten des ersten Bohrloches mögen sich auf 1200 fl. berechnen. Hier ist aber der Bohrzeug selbst nicht in Ansatz gebracht. Um Kosten zu ersparen, wird die einfachere und sichere Seilbohrung angewendet werden dürfen. Hat man die volle Gewissheit über die Mächtigkeit und Qualität der Kohle erhalten, und soll der Betriebsschacht abgebaut werden, so berechnen sich die Kosten für das Ausbrechen von sechs Schuh im Gevierte mit dem Heben und Transportiren des ausgebrochenen Gesteines, welches grösstentheils als Baumaterial wieder verwendet oder verkauft werden kann, wenn die letzten 10 Schuh auf 260 fl. sich berechnen, auf 2400 fl. Die Untermauerung der festen Mergel und Sandsteinschichten kann 720 fl. in Anspruch nehmen. Die Kosten der Vorarbeiten behufs des Kohlenabbaues berechnen sich wie folgt:

Für die drei Untersuchungs-Bohrlöcher	3800 fl.
Bauhütte	800 fl.
Baugeräthschaften	350 fl.
Werkzeuge	200 fl.
	5150 fl.

Die Betriebskosten berechnen sich wie folgt:

Die Wasserhebmaschine (Dampfmaschine)	28000 fl.
Kohlenschupfen	2500 fl.
Werkzeuge der Knappen	200 fl.
Arbeitslöhne	2520 fl.
Aufsichtskosten	1700 fl.
Stollenbau	1000 fl.
Mntour &c. und Geräthschaften . .	1700 fl.
Betriebsschacht	3120 fl.
Sonstige unvorhergesehene Ausgaben .	1280 fl.
	42000 fl.

Um den Kohlenbau systematisch zu betreiben, wird die Summe von 42000 fl. erforderlich. Der ununterbrochene Betrieb wird die jährliche Etats-Summe von 6000 fl. erfordern:

Stollenbau	500 fl.
Mntour der Knappen	400 fl.
Grubenlichter	300 fl.
Besoldung des Steigers	1700 fl.
Arbeitslöhne der Knappenschaft . .	1680 fl.
Arbeitslöhne der Maschinen-Arbeiter .	840 fl.
Werkzeuge	200 fl.
Reservefond	380 fl.
	6000 fl.

Die Knappenschaft wird in 288 Arbeitstagen mit der Dampf-Maschine 180000 Centner Kohlen in die Schupf fördern. Der Erlös kann zu 18000 fl. angeschlagen werden. Im ungünstigsten Falle, wenn die Dampfmaschine reparirt und die Kohlen mit der Erdwinde zu Tage gebracht werden müssen, das Grubenwasser durch Göppelwerke gehoben werden müsste, kann doch die Einnahme zu 12000 fl. gerechnet werden. Die Dampfmaschine wird nicht beständig arbeiten müssen, es kann selbe noch vortheilhaft benützt werden, indem man eine Mahl-, Stampf- oder Schneidmühle mit in Verbindung setzt.

Welch' grosser Vortheil würde den Bewohnern Regensburgs und der Umgegend durch die Ausbeutung des mächtigen Kohlenflötzes zugehen, welch grosser Vortheil müsste dem Aerar erwachsen, da einmal für die Donau-Dampfschiffahrt, den Eisenbahnbetrieb wohlfeileres und besseres Brennmaterial geliefert werden könnte, dann die aerarialischen Wälder weniger in Anspruch genommen würden, und so für die Zukunft erhalten und unseren Nachkommen Bauholz in grosser Menge erhalten würde, das so verbrannt werden muss. Welcher Gewinn kann durch den Transport der Steinkohlen in das holzarme Franken gemacht werden.

Bisher hat man nur das bitumnöse Holz aus den hochliegenden geringhaltigen Kohlenlagern der Pfalz ausgebeutet, und welcher Vortheil ist schon dadurch den hiesigen Fabrikanten zugegangen. Wie werden die Preise des Brennholzes sich mindern, wenn zunächst der Stadt Regensburg ein mächtiges Kohlenflötz aufgedeckt wird, welches bestimmt jenen bei Valenciennes, Potschappel, St. Johann und St. Ingbert gleichgestellt werden kann. In wenigen Monaten könnte man die Gewissheit haben, ein mächtiges Kohlenflötz an der Donau zu besitzen.

Popp, k. Kreis-Ingenieur.

Zur Literatur der Schmetterlingskunde

von Dr. **Herrich-Schäffer.**

(Fortsetzung zu pg. 41.)

(Curtis British Ent. Schluss). Unter den 15 Wicklern finden sich mehrere interessante, so wie denn, wie natürlich, die Kleinschmetterlinge mehr Neues bieten als die Grossschmetterlinge. *Tortr. galiana* möchte ich für identisch halten mit *Lusana* von Heyden aus den Alpen. — *Amphisa Walkeriana* ist nun auch bei Mariazell und bei Jena (?) entdeckt worden; *Paedisca semifasciana* ist *acutana*. — *Penthina Grevillana* scheint neu, denn zu *capreana* kann sie doch kaum gezogen werden; *Anchylopera ustomaculana* kann ich nicht enträthseln, sie scheint der *dorsivittana* oder *immundana* am nächsten; *Philacea juliana* ist *nimbana* Fisch. v. R.; *Carpocapsa Leplastriana* ist *cariosana* Fisch. v. R.; *Bactra pauperaua* ist eigene neben *lanceolana* stehende Art; *Cnephasia bellana* ist *Penziana*;

Cochylis rupicola ist *humidana* Kuhlw. *Teras excavana* ist kaum von den gelben Exemplaren der *emargana* verschieden. *Peronea ruficostana* ist eine der zahllosen Var. von *cristana*.

Sarrothripus ramosanus ist *Degenerana*. — *Nola monachalis* ist kaum von meiner *Roeselia strigulalis* verschieden; *Simaethis Myllerana* ist *scintilulalis*.

Unter den *Crambiden* finden wir *punctalis* unter dem Namen *Scopula longipedalis;* eine *Asopia pictalis* und eine *Aglossa Streatfieldii*, welche sich auf keine bekannte Arten zurückführen lassen; eine ebenfalls sehr zweifelhafte *Meliana flammea;* eine *Nascia cilialis*, welche wirklich einerlei mit meiner *Duponchelia* zu seyn scheint, und eine *Eudorea murana*, welche ich für *ambigualis* halte

Unter den *Tineiden* stossen wir auf fast lauter neue Namen, welche jedoch zum grossen Theile längst bekannte Arten darstellen. *Diurnea Novembris* ist das Weib von *phryganella*, *Cochleophasia tessellea* ist *Talaeporia pseudobombycella;* *Adela Frischella* ist *sphingiella; Oecophora sulphurella* = *orbonella; Aplota Robertsonella* wohl *spartiella* Schr.; *Depressaria Bluntii* = *depressella* H. — *Anacampsis longicornis* = *zebrella; Laverna ochracella* = *epilobiella; Chelaria rhomboidella* = *conscriptella; Cleodora cytisella* = *coenulentella* FR.; *Batea lunaris* = *Metznerella; Porrectaria albicosta* = *Coleophora?* — *Damophila trifolii* = *Coleoph. alcyonipenn.; Pancalia Woodiella* ist verschieden von *locupletella; Argyromyges autumnella* = *Clerckella; Ederesa semitestacella* ist *Argyresthia fagetella* Mor. — *Cirostoma annulatella* scheint zu *Xylostella* zu gehören; *Acrolepia betulella* ist *Roeslerstammia assectella* Zell. — *Tinea corticella* = ist *cloacella* Wood, *emortuella* Zell. — *Lepidocera Birdella* = *taurella; Gracilaria anastomosis* = *Syringella; Chrysocoris scissella* = *festaliella*.

Adactylus Bennetii scheint von *Huebneri* verschieden; *Pteroph. ptilodactylus* scheint Zellers *Obsoletus*.

8. Wood *Illustrated Catal. of Lepidopterous Insects. Cont.* 1944 *colour. figg.* (*on* 54 *pl.*) 8°. 1839. 8 Pf. 2 Sh.

Dieses Werk erfordert eine genauere Besprechung, weil es unter allen bisher angeführten bei weitem das reichhaltigste ist und in dem Falle als die Figuren allen Anforderungen entsprechen

würden, selbst hinsichtlich des Preises nicht zu theuer wäre. Es bildet einen mässigen Octavband mit 1944 Figuren, welche gegen 1900 Arten darstellen, auf 54 Tafeln. Jede Tafel enthält 36 Bilder, das Unterbringen derselben war daher nur dadurch möglich, dass alle jene Arten, welche von der Spitze des einen der ausgebreiteten Vorderflügel bis zu jener des anderen ungefähr über $^3/_4$ Zoll messen, auf dieses Maas verkleinert sind. Wir sehen desshalb den Todtenkopfschwärmer eben so gross als einen Bläuling. Die kleineren Arten, deren Dimension einen halben Zoll ganz oder nahe erreicht, sind in natürlicher Grösse gegeben, die kleinsten Arten, von 1 bis 2 Linien, in doppelter Grösse. Bei den leicht erkennbaren Arten thut die Verkleinerung der Erkenntlichkeit selten Eintrag, die difficileren Arten, namentlich unter den Eulen, sind theils durch die Verkleinerung, mehr aber durch ungenaue Zeichnung und höchst flüchtige Colorirung zum grossen Theile unkenntlich; die Bilder in natürlicher oder ihr nahe kommender Grösse sind die besten, wesshalb die Spanner, Zünsler, Wickler und Crambiden bei weitem der Mehrzahl nach gut und brauchbar genannt werden müssen; die vergrösserten oder in natürlicher Grösse gegebenen Bilder der kleinsten und kleinen Microlepidopteren, der Geistchen, kleinen Motten und kleinsten Wickler sind der grössern Hälfte nach unbrauchbar. — Ich spreche dieses harte Urtheil nach reiflicher Ueberlegung und nach jahrelangem Gebrauche und gründlichem Studium dieses Buches aus, so schwer es mir fällt einem Werke gegenüber, welches auf den ersten Anblick und seiner ganzen Anlage nach grosse Erwartungen in mir erweckt hatte. Ich habe mir unendliche Mühe gegeben, die Wood'schen Bilder auf die bekannten Arten zu reduciren, insbesondere weil ich dadurch gehofft hatte, einen sicheren Ueberblick über die englische Lepidopterenfauna zu erhalten, welche wegen ihrer nach allen Seiten scharfen Abgrenzung die interessanteste Europas wäre. Ich bin aber schon bei den Eulen auf unlösbare Räthsel gestossen, welche sich bei den kleinen Spannern und Zünslern in geringerer Zahl, bei den kleineren und kleinsten Wicklern und Schaben aber in so überwiegender Menge vorfanden, dass ich meine Mühe für verloren ansehen musste.

Dessen ungeachtet glaube ich dieses Werk einer in das Einzelnere gehenden Kritik unterwerfen zu müssen und es dadurch

einerseits brauchbarer zu machen, andererseits jene, welche es sich anschaffen wollen, vor Täuschungen zu bewahren. Dabei mache ich auf jene Arten aufmerksam, deren Vorkommen, und auf jene, deren Fehlen in England mir auffallend scheint.

(Fortsetzung folgt.)

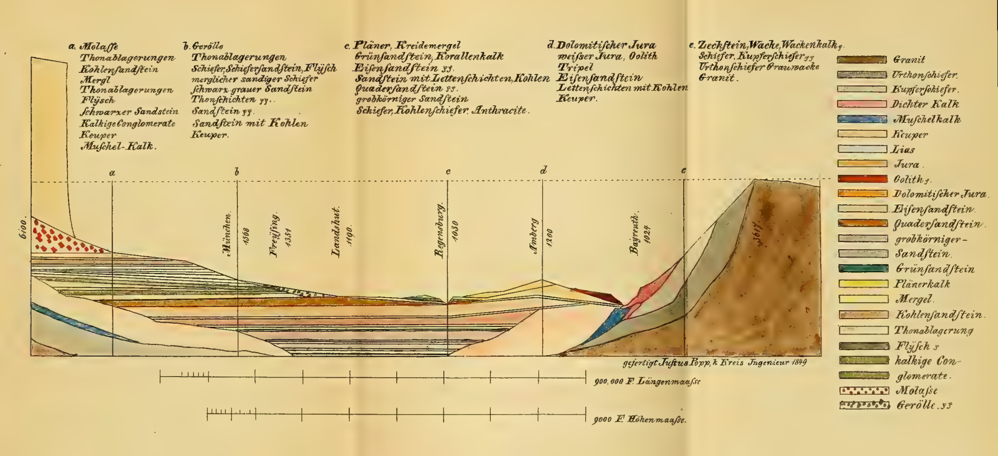
Jahresbericht über die wichtigsten Entdeckungen und Fortschritte in der Mineralogie pro 1848,

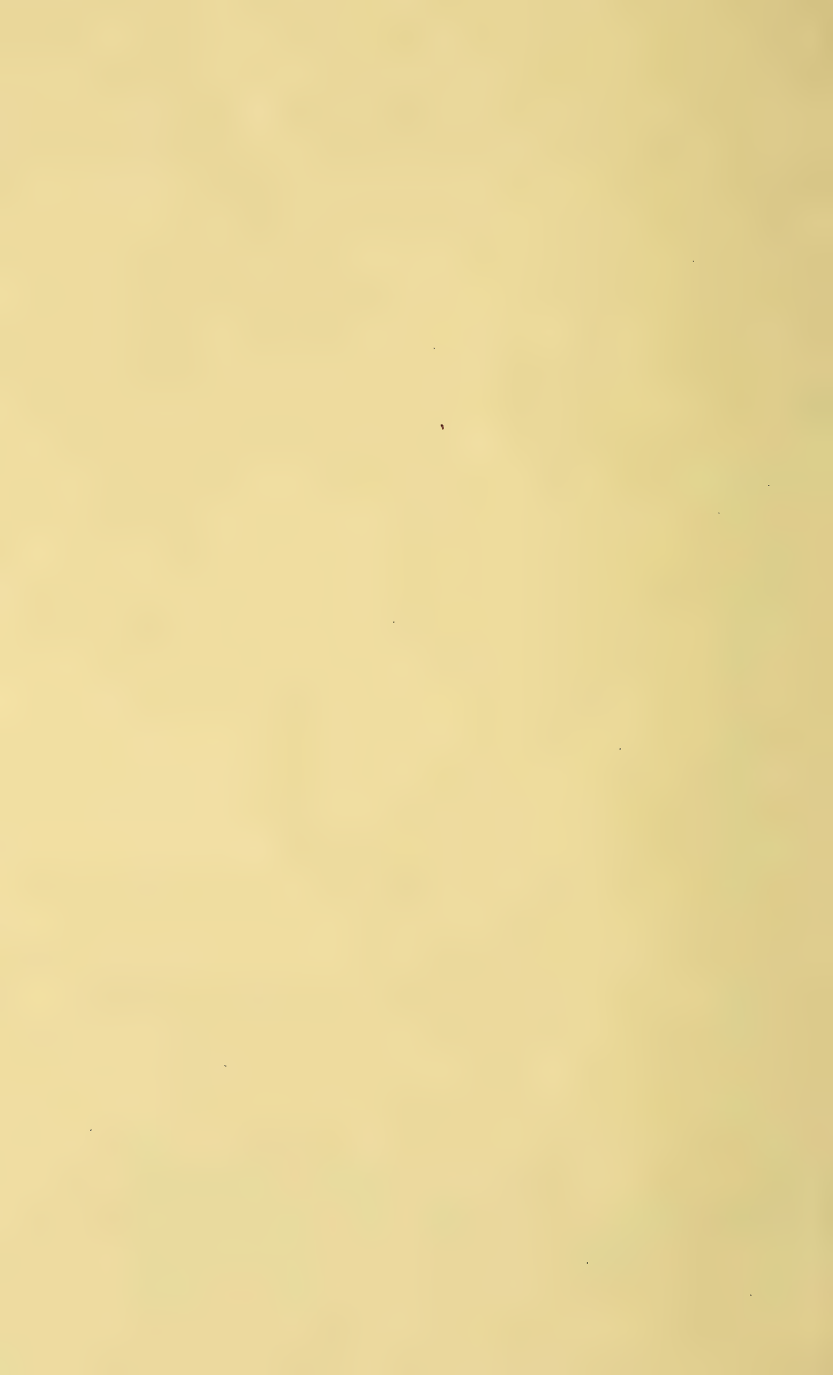
von Philos. et Medic. Dr. Anton Besnard, k. Bataillonsarzt zu München.

Muss auch das durch so viele, tief eingreifende und anhaltende politische Stürme bewegte Jahr 1848 vielleicht in wissenschaftlicher Hinsicht seinen Vorgängern manchmal nachstehen, so hat es doch für die Mineralogie, sowohl in ihrem allgemeinen, wie speziellen Theile, erhebliche und werthvolle Beiträge geliefert.

I. Mit der in diesem Jahre erschienenen Literatur beginnend, möchten vorzüglich unsere Berücksichtigung verdienen:

1. Ackner, Mineralogie Siebenbürgens mit geognostischen Andeutungen, gr. 8. Hermannstadt.
2. Beinert, der Meteorit von Braunau am 14. Juli 1847, Breslau &c. mit Abbildungen.
3. Handbuch zum Bestimmen der Mineralien auf dichotomischem Wege, nach Dufrenoy's Traité de Mineralogie. Mit einem Vorwort von Dr. Zimmermann, nebst 240 Abbildungen, gr. 16. S. XII. u. 372, Klausthal.
4. Suckow, die Verwitterung im Mineralreiche; gr. 8. Leipzig, S. XII. und 272. (Rezensirt in den Münchner gelehrten Anzeigen, von Prof. v. Kobell, 1849, Nro. 35, 36 u. 37.)
5. Uslar, über einige Mineral-Reichthümer der Cimbrischen Halbinsel zwischen der Elbe und dem Limfiord. gr. 8. Hamburg, S. 60.
6. Verhandlungen der Russ. Kaiserl. mineralog. Gesellschaft zu St. Petersburg, nebst den bekannten mineralogischen und chemischen Journalen &c.


a. Molasse
Thonablagerungen
Kohlensandstein
Mergl
Thonablagerungen
Flysch
schwarzer Sandstein
Kalkige Conglomerate
Keuper
Muschel-Kalk.
b. Gerölle
Thonablagerungen
Schiefer, Schiefersandstein, Flysch
merglicher sandiger Schiefer
schwarz-grauer Sandstein
Thonschichten
Sandstein
Sandstein mit Kohlen
Keuper.
c. Pläner, Kreidemergel
Grünsandstein, Korallenkalk
Eisensandstein
Sandstein mit Lettenschichten, Kohlen
Quadersandstein
grobkörniger Sandstein
Schiefer, Kohlenschiefer. Anthracite.
d. Dolomitischer Jura
weisser Jura, Oolith
Tripel
Eisensandstein
Lettenschichten mit Kohlen
Keuper.
e. Zechstein, Wacke, Wackenkalk
Schiefer, Kupferschiefer
Urthonschiefer Grauwacke
Granit.
Granit
Urthonschiefer.
Kupferschiefer.
Dichter Kalk
Muschelkalk
Keuper
Lias
Jura.
Oolith
Dolomitischer Jura.
Eisensandstein.
Quadersandstein.
grobkörniger-
Sandstein.
Grünsandstein
Plänerkalk
Mergel.
Kohlensandstein.
Thonablagerung
Flysch
kalkige Con-
glomerate.
Molasse
Gerölle.
6100.
a
b
c
d
e
München. 1568
Freysing. 1351
Landshut. 1190
Regensburg. 1030
Amberg 1200
Bayreuth. 1024
3617
gefertigt Justus Popp, k. Kreis Ingenieur 1849
900,000 F. Längenmaasse
9000 F. Höhenmaasse.
lith. bei Sorg, Stadtamhof.



II. Krystallographie. (Pseudomorphosen.)

C. Marignac[1]) fand eine neue Krystallgestalt des Turmalins; das Exemplar stammt wahrscheinlich aus Dauphiné. Nur eines der ausgebildeten Enden ist beobachtbar, das andere eingewachsen. Diess Ende zeigt wenigstens 3 Flächen-Systeme, wovon keines den bis jetzt beschriebenen Modifikationen entspricht; sie lassen sich jedoch durch einfache Gesetze aus dem primitiven Rhomboëder ableiten. Verfasser theilt auch die berechneten wie beobachteten Winkel mit. Eine weitere Abhandlung lieferte Marignac über die Glimmerkrystalle.

Einen sehr interessanten Aufsatz über die Pseudomorphosen des Fahlerzes theilt uns Dr. Philos. Otto Vogler[2]) in Göttingen mit, dem sich jener von Nauck[3]) über die Pseudomorphosen des Specksteines von Göpfersgrün anreiht. Man findet daselbst nach Vf. den Speckstein in schönster Vollkommenheit in der Form des Quarzes, so wie in gewissen Rhomboëdern des Kalkspaths oder Magnesits. Blum erklärt dieselben für Pseudomorphosen nach Bitterspath ($\dot{C}a\,\ddot{C} + Mg\,\ddot{C}$). Diese Formen, ganz aus reinem Speckstein ($\dot{M}g\,\dddot{S}i$) bestehend, sind von reinem Speckstein dicht umschlossen, wie Vfs. angestellte Analysen hinlänglich ihm bewiesen haben. Ueber die Entstehung dieser Pseudomorphosen des Specksteins ist Vf. der Meinung, dass durch die Tagewasser sowohl Kieselerde als Magnesia der umgebenden krystallinischen Gesteine gelöst werden; das magnesiasilikathaltige Wasser hat die von ihm durchdrungenen Gesteine aufgelöst, und statt deren den Speckstein abgesetzt. Nachdem Vf. zugleich die Ansichten Blum's über diese Specksteinpseudomorphosen kritisch beleuchtet hat, theilt er schliesslich seine Ansichten darüber mit. Nach ihm ist das Wasser, welches Kohlensäure enthält, allein im Stande, die grossartigen Resultate zu liefern, welche man in der Verwitterung einerseits und anderseits in den pseudomorphosen Ablagerungen von Speckstein sieht. Atmosphärisches Wasser wirkte zersetzend auf die vorhandenen Silikate und setzte die gelösten Substanzen, von denen hier nur Magnesia und Kieselsäure in Betracht kommen, an anderen Orten wieder ab. Enthielt

[1]) Biblioth. univ. de Genève, 1848, Nro. 24, und Leonhard's neue Jahrb. f. Mineralog. 1848, Heft 5.

[2]) Poggendorff's Annalen f. Physik und Chemie, 1848, Heft 5, p. 25.

[3]) detto: 1848, Heft 9. p. 129.

das Wasser kohlensaure Magnesia, so verwandelte es den Urkalk in Dolomit; enthielt es Kieselsäure, so bildeten sich in den vorhandenen Klüften und Spalten Quarzkrystalle; enthielt es kieselsaure Magnesia, so wurden die vorgefundenen Gesteine, wenn sie dieser Umwandlung fähig waren, zu Speckstein umgewandelt.

Ferners bespricht Nickles die Krystallform des Zinks, in Annal. de chim. &c. Ser. III., T. XXII., und Poggend. Annal. 1848, Heft 7.

Nach Glocker[1]) wurde ein chrysolithartiger Obsidian von vollkommener Kugelform, nahe 6 Par. Linien im Durchmesser, mitten in einem gneissartigen Gestein bei dem Dorfe Jackschenau, eine Stunde vom Dorfe Steinau in Niederschlesien gefunden. Diess Vorkommen lässt vermuthen, dass auch der böhmische chrysolithartige Obsidian aus dem Gneissgebirge stammen mag; um so mehr, da die Moldau, welche die geschiebartigen Stücke dieses Obsidians auswirft, im Gneissgebiete des Böhmerwaldes ihren Ursprung hat. Auch in Mähren soll man ihn in Gneiss gefunden haben.

III. Farbe:

Nach Hermann[2]) sind, wegen Austausches isomorpher Bestandtheile und wegen ihres sehr wechselnden Gehaltes von Eisenoxyd und Eisenoxydul, die Zoisite sehr verschieden gefärbt. Man kann sie nach ihrer verschiedenen Farbe in folgende Varietäten eintheilen:

a) grauer oder gemeiner Zoisit,
b) rother Zoisit (*Thulit* u. *Withamit*),
c) brauner Zoisit,
d) schwarzer Zoisit oder Manganepidot, und
e) grüner Zoisit.

Einen weitläufigen und aller Berücksichtigung würdigen Aufsatz lieferte Hausmann über die Erscheinung des Anlaufens der Mineralkörper in den Nachrichten von der Universität und Gesellschaft zu Göttingen, 1848, Nro. 3, S. 34, und in Leonhard's Jahrb. 1848, Heft 3.

---

[1]) Poggend. Annal., 1848, Heft 11.

[2]) Erdmann, Journal für prakt. Chemie, 1848, Heft 1.

IV. Specifisches Gewicht.

Ueber das specifische Gewicht des Zirkons wurden von S. Svanberg[1]) an 5 verschiedenen Sorten Wägungen angestellt, und Vf. fand das höchste spec. Gewicht bei dem Expailly-Zirkon zu 4,681.

V. Isomorphie, Dimorphismus, Heteromerie.

Th. Scheerer[2]) in Freiberg sucht seine polymere Isomorphie hauptsächlich durch folgende Thesen zu beweisen:

1. Dass der Aspasiolith als ein Cordierit zu betrachten sei, in welchem ein Theil der Talkerde durch Wasser polymer-isomorph ersetzt ist, nämlich so, dass 1 Atom Mg durch 3 Atome $\dot{H}$ — bezeichnet mit ($\dot{H}$) vertreten wird.
2. Dass der Serpentin als ein Olivin gelten kann, in welchem auf gleiche Weise ein Theil der Talkerde durch Wasser erstattet ist.
3. Dass es eine sehr grosse Anzahl anderer Mineralien gibt, in denen das Wasser als eine mit Mg, $\dot{\text{Fe}}$, $\dot{\text{Mn}}$, u. s. w. polymer-isomorphe Base auftritt.
4. Dass Aspasiolith, Serpentin, Fahlunit, Praseolith, die Glimmer, Chlorite, der krystallisirte Talk, ihren Gehalt an Wasser gleich bei ihrer Entstehung, also in der Urzeit, aufnahmen.
5. Dass es aber auch viele andere wasserhaltige Mineralien gibt, wie z. B. Neolith, die von ganz neuer Entstehung sind.
6. Dass sich die Ansicht von Bonsdorff's, dass 2 $\dddot{\text{Si}}$ in gewissen Fällen durch 3 $\dddot{\text{Al}}$ isomorph ersetzt werden, durch neuere Analysen von Amphibolen, Augiten und einigen anderen Mineralien als eine begründete herausstellt. Ebenso wenig bedarf es nach Scheerer der Zuflucht zur Pseudomorphose, um die gleiche Krystallform der Mineralien aus der Cordierit-Gruppe zu motiviren, sondern dasselbe Gesetz, welches die verschieden zusammengesetzten Skapolithe in gleichen Formen krystallisiren liess, rechtfertigt auch die gleichen Formen der ganz analog zusammengesetzten Spezies der Cordierit-Gruppe.

[1]) Erdmann's Journ., 1848, Heft 23 u. 24, pag. 454.
[2]) detto, 1848, Heft 1, pag. 11. Auch vergleiche man: Poggend. Annal. Bd. 68. pag. 319-383, Bd. 70, pag. 411-430 u. 545-556, Bd. 71, p. 285-297 u. 445-458, wie Leonhard's Jahrb. 1846, pag. 798-813 u. 1848, pag. 698-700.

Eben so hat Scheerer nach seinen Grundsätzen der polymerischen Isomorphie Formeln für eine grosse Anzahl von Mineralien berechnet, die aber nach Berzelius[1]) nur in so fern Werth haben, als sie die Isomorphie erklären, dass sie aber niemals als Repräsentanten mineralogischer Formeln angenommen werden können, weil diese nicht die Krystallform, sondern die Zusammensetzung auszudrücken beabsichtigen, und da das Wasser niemals mit Talkerde, Eisenoxydul u. s. w. identisch wird, gleich wie ein Trialuminat niemals mit einem Bisilikat, so können Formeln, welche deren Vorhandenseyn verbergen, in der Wissenschaft nie das Bürgerrecht erreichen als Repräsentanten der Zusammensetzung. Ihre Rolle ist aus, wenn sie für die Krystallform Rechenschaft gegeben haben.

Ueber den Dimorphismus stellte Pasteur[2]) weitere Untersuchungen an, und hält die dimorphen Substanzen für eine Klasse der isomeren; wenn aber ihre Molekülar-Anordnung in beiden Formvarietäten nicht die nämliche ist, so besteht zwischen ihnen doch eine enge Beziehung. Die Verschiedenheit ist zwar gross genug, um beide Krystallsysteme unverträglich mit einander erscheinen zu lassen; sie ändert die physikalischen, aber nur sehr wenig die chemischen Eigenschaften. Ferner ist nach Vf. bei dimorphen Substanzen eine der 2 Formen eine Grenzform, eine Form an der Grenze zweier Krystallsysteme, deren einem die Substanz eigenthümlich angehört, während das andere dazu in einer gewissen Verwandtschaft steht. So ist beim Schwefel z. B. das schiefe Prisma dem rechtwinkeligen Prisma sehr nahe stehend; denn der Winkel der Seitenflächen ist 90° 32′ und der der Grundfläche zu den Seitenflächen = 94° 6′. Aber die Beziehungen zwischen den 2 unverträglichen Formen der dimorphen Substanzen gehen gewöhnlich noch weiter; denn wenn man von einer dieser Formen und den Dimensionen des ihr entsprechenden Prismas ausgeht, so kann man immerhin nach den Gesetzen der einfachen Ableitungen sekundäre Flächen erhalten, welche auf der andern Form entstehen. Die Verschiedenheit zwischen den beiderseitigen Winkeln erhebt sich auf nicht mehr als 3-4°, und

[1]) Dessen Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und Mineralogie, Jahrgang 27, Heft 1. Tübingen 1848, 8.

[2]) Annal. de chim., 1848, c. XXIII, p. 267-295, und in Leonhard's Jahrb. 1848, Heft 7, p. 811-812.

gewöhnlich ist sie noch geringer. Die Beziehungen zwischen den Moleküldimensionen oder Achsen erheischen nicht, dass man auf Gleichheit der Dimensionen der physikalischen Achsen in beiden Formen schliesst, sondern nur dass das Verhältniss dieser Dimensionen eine ganze oder rationelle sehr einfache Bruchzahl sei. Ja man kann nach Vf. es vorhersehen, in welchen Fällen ein Dimorphismus wird statt finden können; nämlich da, wo eine Grenzform ist. Es gibt viele Mineralien mit Grenzformen, obschon sie bis jetzt noch nicht als dimorphisch bekannt sind.

Hermann[1]) will die Heteromerie beherziget wissen zur Verständigung, z. B. der so abweichenden Mischung der Epidote; denn nach Vf. können, unabhängig von der Isomorphie, Mineralien bei gleicher Form verschiedene Mischung besitzen, und Vf. schliesst sich in Betreff der Theorie der Heteromerie den Ansichten Hauy's über die Struktur und Bildung der Krystalle an, und nennt die Hauy'schen Moleküle normale. Als Grundlehre der Heteromerie gilt: „Körper von gleicher Form können sich vereinigen zu Krystallen von entsprechender Form, wenn sie Attraktion zu einander haben, und zwar unbehindert verschiedener stöchiometrischer Konstitution." Vf. betrachtet und erläutert sodann die Heteromerie 1) der Titaneisenerze, 2) der Libethenite, 3) der Silikate und Thonerde, 4) der Hornblende und 5) der Augite.

Ferner hat Vf. auch gefunden, dass a) alle Krystalle aus kleinen Körperchen oder Molekülen von bestimmter Form zusammengesetzt sind, die in Betreff ihrer chemischen Konstitution verschieden seyn können und von denen es 3 Arten gibt, nämlich: 1) normale, 2) isomorphe, und 3) heteromere Moleküle. b) Dass die isomorphen Moleküle in Bezug ihrer stöchiometrischen Konstitution mit der normalen übereinstimmen, und dass sie sich daher nur qualitativ von ihnen unterscheiden; dass dagegen die heteromeren Moleküle stets eine abweichende stöchiometrische Konstitution besitzen, und dass sie sich daher von den normalen und isomorphen Molekülen stets durch quantitativ, häufig auch durch qualitativ verschiedene Mischung unterscheiden, und c) dass diese verschiedene Zusammensetzung der heteromeren Mo-

[1]) Erdmann's Journ., 1848, Heft 1, 2 u. 3.

leküle der Grund ist der so oft bemerkten Verschiedenheit der Zusammensetzung von Mineralien, deren Krystalle doch sonst regelmässig ausgebildet erscheinen.

VI. Mineral-Species, Genus. (Mit vikarirenden Mischungstheilen.)

v. Kobell[1]) scheint es nach seinen vielen Erfahrungen, dass vikarirende Mischungstheile zwar eine sehr ähnliche, doch nicht ganz gleiche Krystallisation haben, wenn sie im monoaxen Systeme krystallisiren. Vf. bemerkt daher, was natürlich im tesseralen Systeme nicht möglich ist, mit dem Wechsel der Basen kleine Winkeldifferenzen, und da gleichzeitig mancherlei Veränderungen der übrigen physischen Eigenschaften so wie des chemischen Verhaltens eintreten, so ist v. Kobell genöthigt, nicht nur die Grenzglieder mit einer Basis als Species gelten zu lassen, sondern auch bis zu einem gewissen Grade die Mittelglieder. Hingegen wird bei der Theilnahme von 3 u. 4 vikarirenden Basen die Bestimmung der Grenze für die Aufstellung der Species noch schwieriger. v Kobell glaubt aber, dass man, von den 2-basigen Verbindungen geleitet, in ähnlicher Weise die 3- u. 4-basigen beurtheilen kann, und dass, wenn in jenen bei unzweifelhaften Species beobachtet wird, dass die Grenzglieder zu gleichen Mischungsgewichten verbunden sind, auch für diese der normale Zustand durch ein solches Gesetz bestimmt, angenommen werden darf. Fasst man Vfs. Ansichten und Wahrnehmungen in Kürze zusammen, so ergibt sich Folgendes: 1) Grenzglieder sind die Verbindungen von relativ gleicher Zusammensetzung und Krystallisation, wenn sie mit einer Basis vorkommen oder im Falle sie aus 2 Verbindungen verschiedener Art bestehen, in jeder von diesen nur eine solche Basis vorhanden ist Eine Reihe solcher Grenzglieder bildet das eigentliche mineralogische Genus oder was Fuchs eine chemische (später oryktognostische) Formation genannt hat. 2) Diese Grenzglieder verbinden sich zu Mittelgliedern, indem sie zu gleichen Mischungsgewichten zusammentreten. 3) Die Mittelglieder scheinen sich nach Art der Grenzglieder zu verbinden, so dass sich (A + B) mit einem (B + C) oder (A + C) vereinigt. Man könnte Ver-

[1]) Bulletin der k. Akademie der Wissenschaften zu München, 1848, Nro. 20-23. B., und Gelehrte Anzeigen, 1848, Nro. 68-71.

bindungen dieser Art Zwischenglieder nennen. Diese Verbindungen sind übrigens weit weniger deutlich ausgesprochen als die Mittelglieder und können wahrscheinlich auf diese reduzirt werden, indem der Ueberfluss des einen oder andern Gliedes für die Species unwesentlich seyn kann. Hierüber muss vorzüglich der physikalische Hauptcharakter eines betreffenden Minerals im Vergleich mit verwandten entscheiden. Wollte man aber nur die Grenzglieder als Species gelten lassen, wie Fuchs vorgeschlagen hat, wobei die Sache freilich kurz abgemacht wäre, so möchte den Anforderungen der Naturforschung damit doch auch nicht befriedigend entsprochen werden.

Gegen v. Kobell's Ansicht wie Definition über den Begriff der Mineral-Species erwiedert Fuchs[1]) nachstehendes: „In der Mineralogie muss wie in den andern naturhistorischen Doktrinen als Grundsatz gelten: Dass jede Species ein völlig abgeschlossenes Ganzes bildet, und ein Uebergang einer Species in eine andere durch Zwischenglieder nicht zulässig ist. — Die zu einer Species gehörigen Mineralien müssen übereinkommen in der chemischen Constitution und in der Krystallisation, welche die specifische Differenz ausmachen. Bei den amorphen Körpern entscheidet allein die chemische Constitution; bei den dimorphen hat die Krystallisation die erste Stimme. v. Kobell's Grenzglieder sind nach Fuchs allein als Specien anzuerkennen, und jene Mineralien, welche zwischen die Grenzglieder hineinfallen, sind als Verbindungen oder Gemische der Grenzglieder zu betrachten. Die Gründe für Fuchs's Behauptung sind: 1) Weil diese Gemische nicht nach bestimmten Verhältnissen gebildet sind, oder nur ausnahmsweise bisweilen solchen nahe kommen, was bei dem häufigen Vorkommen mancher nicht auffallen kann; 2) weil die Mischungstheile keinen merklichen chemischen Gegensatz bilden; 3) weil die Eigenschaften der Gemische von den Eigenschaften der Grenzglieder nicht in dem Grade abweichen, wie es bei den chemischen Verbindungen der Fall ist, wobei die ganze Natur der sich vereinigenden Substanzen verändert wird; 4) weil es gegen alle Erfahrung ist, dass chemische Verbindungen der 2. Ordnung ohne wesentliche Veränderung der

[1]) Gelehrte Anzeigen, herausgegeben von Mitgliedern der k. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München, 1848, Nro. 158-160.

Krystallisation in Verbindungen der 3, 4. u. 5. überspringen; und endlich 5) weil man sonst den Grundsatz nicht retten kann, dass jede Species ein abgeschlossenes Ganzes bildet, und keine durch Zwischenglieder in eine andere übergehen kann. — Eben so wenig nun diese Gemische eigentliche chemische Verbindungen sind, eben so wenig können sie eigentliche Gemenge seyn. Sie sind zusammen krystallisirte oder durch die Krystallisationskraft vereinigte Specien und zwar in der Art, dass die integrirenden Moleküle der in dem Gemische vorhandenen Spezien in paralleler Stellung neben einander gelagert oder juxtaponirt sind; wesshalb man auch das quantitative Verhältniss der Mischungstheile auf allen Punkten eines Stückes gleich findet.

Da bei jeder chemisch zusammengesetzten Species ferner Vf. ein unabänderliches Verhältniss der Bestandtheile verlangt, so kann er dabei ein Vikariren durchaus nicht gestatten. In Beziehung auf die Formationen definirt Vf. dieselben als den Inbegriff von Specien, welche gleichmässige chemische Constitution und gleiche oder im Wesentlichen gleiche Krystallisation haben und sich in allen Verhältnissen ohne wesentliche Veränderung der Krystallisation mischen können. Ebenso sind nach Vf. die Bestandtheile, welche bisher in Bezug auf die Specien vikarirend genannt wurden, in Beziehung auf die Formationen richtiger alternirende Bestandtheile zu nennen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Flussperlenmuschel (*Unio margaritifer*).

Von Dr. Waltl in Passau.

Diese Muschel ist sehr häufig in der Erla, zum Theil auch in der Ilz und in vielen kleinen Bächen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass sie nur in solchen Wässern gedeiht, die keinen Kalk enthalten und welche reich an Humussäure sind, wie z. B. die Ilz, die bekanntlich ein scheinbar braunes Wasser führt. Sie enthält im Mantel bisweilen Perlen, wovon der grösste Theil braun und werthlos ist. Es scheint, dass diese dadurch entstehen, dass ein gröberer unreiner Saft das Material dazu hergibt und die edlen dadurch, dass diejenigen Gefässe den Stoff liefern, welche ihn zur inneren Bekleidung der Schaale führen, die silberglänzend ist. Ich glaube, es sei nicht unmöglich, die Bildung der Perlen zu veranlassen, indem man spitzige Körper in den Mantel einbringt, z. B. Stahl-, Quarz-, Glassplitter, was nicht schwer ist, um dadurch eine Zerreissung einiger Gefässe und Austritt der Perlenflüssigkeit zu bewerkstelligen.

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 6. 3. Jahrgang. Juni 1849.

Vereinsangelegenheiten.

Als ordentliche Mitglieder wurden aufgenommen:

Herr Erhard, Med. Dr. in München,
„ Fürst, Eugen, Direktor der Gartenbaugesellschaft zu Frauendorf,
„ Krug, Buchdruckereibesitzer hier,
„ Tensi A., Privatier hier,
„ von Hessling Th., Dr. Med. in Jena.

Für die Sammlungen sind eingegangen:

Eine *Strix acadica L.* ♀, Sperlingseule, von Herrn Ott, Lehrer in Wunsiedel,*)

eine *Strix acadica L.*, von Herrn Revierförster Häusler in Waldmünchen,

ein *Corvus corone L.*, Krähenrabe, von Herrn Pindl,

ein *Picus tridactylus L.*, ♀, Dreizehenspecht, von Herrn Revierförster Schieder in Wisend,

2 junge, noch gefleckte Wildschweine aus den Stauferbergen, von Herrn Forstrath Hamm,

ein junger Baummarder, *Must. Martes Briss*, von Herrn M. Gugenheimer,

ein Kaninchen, *Lep. cuniculus L.*, von Hrn. Apotheker Eser,

eine sehr schöne Sammlung oryktognostischer Mineralien aus der Gegend von Traunstein, vom Herrn Revierförster Meier in Inzell.

Für die Bibliotkek gingen ein:

Fünfzehnter Jahresbericht des Mannheimer-Vereines für Naturkunde, Geschenk dieses Vereines,

Abhandlungen der naturforsch. Gesellschaft zu Görlitz, Jahrgang 1827. Geschenk des Herrn Dr. Walser zu Schwabhausen.

*) Die im Korrespondenz-Blatte Nr. 3 S. 34 Zeile 7 bemerkte Sammlung oryktognostischer Mineralien ist auch Geschenk des Herrn Ott.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Jahresbericht über die wichtigsten Entdeckungen und Fortschritte in der Mineralogie pro 1848,

von Philos. et Medic. Dr. Anton Besnard, k. Bataillonsarzt zu München.

(Fortsetzung zu pg. 56.)

VII. Systemkunde.

Hermann[1]) stellt für die in der Epidot-Form krystallisirenden Mineralien folgendes Schema auf:

A. Cerfreie Epidote, oder eigentliche Epidote.

Art. I. Zoisit. ($3\,\dot{R}_2 \frac{\dot{Si}}{\ddot{C}} + \ddot{R}_2\,\ddot{Si}_3$).

Varietät: a) Grauer Zoisit.
b) Rother Zoisit.
α) Thulit.
β) Withamit.
(Anhang: Pistazit.) c) Brauner Zoisit.
d) Schwarzer Zoisit.
e) Grüner Zoisit.

Art. II. Bucklandit. ($2\,\dot{R}_2 \frac{\dot{Si}}{\ddot{C}} + \ddot{R}_2\,\ddot{Si}_3$).

B. Cerhaltige Epidote, oder Orthite.

Art. I. Allanit.
Varietät: a) Cerin.
b) Gemeiner Allanit.

Art. II. Ural-Orthit ($3\,\dot{R}_2\,\ddot{Si} + \ddot{R}_2\,\ddot{Si}_3$) + $\dot{H}$.

Art. III. Gemeiner Orthit.

Art. IV. Fahlun-Orthit.

Art. V. Fimbo-Orthit.

Art. VI. Xanthorthit.

Art. VII. Pyrorthit.

VIII. Mineral-Chemie. (Qualitative und Quantitative.)

Heinrich Rose[2]) sucht darzuthun, dass der Magnetkies nur eine einzige Gattung ausmacht, und dass seine chemische

[1]) Erdmann's Journ., 1848, Heft 1, 2 u. 3.
[2]) Bericht der k. Berliner Akademie, und Erdmann's Journ., 1848, Heft 9 u. 10.

Zusammensetzung durch die Formel $\overset{\prime}{\mathrm{Fe}}_8\ \overset{\prime\prime\prime}{\mathbf{Fe}}$ zu bezeichnen ist, und dass weder der Magnetkies von Baréges, dessen chemische Zusammensetzung nach Berzelius durch die Formel $\overset{\prime}{\mathrm{Fe}}\ \overset{\prime\prime\prime}{\mathbf{Fe}}$, noch der Magnetkies von Bodenmais, dessen chemische Zusammensetzung nach dem Grafen Schaffgotsch durch die Formel $\overset{\prime}{\mathrm{Fe}}_9\ \overset{\prime\prime\prime}{\mathbf{Fe}}$ ausgedrückt wird, von dem übrigen Magnetkiese zu trennen ist.

Dagegen ergibt sich nach Gustav Rose's[1]) vielseitigen Untersuchungen und Prüfungen des Magnetkieses, dass die gleiche Krystallform desselben mit anderen einfachen Schwefelverbindungen zu der Annahme nicht nöthigen kann, dass auch der Magnetkies ein solches einfaches Sulphuret sei, und so möchte denn nach Vf. anzunehmen seyn, dass der Magnetkies nicht allein eine einzige Gattung ausmacht, sondern auch eine Verbindung einer höheren mit einer niederen Schwefelungsstufe, und zwar $\overset{\prime}{\mathrm{Fe}}_5\ \overset{\prime\prime\prime}{\mathbf{Fe}}$ ist. Berechnet man nach den neueren Atomgewichten des Eisens = 350,527 und des Schwefels = 200,75 die Zusammensetzung des Magnetkieses, so verändert sich dieselbe etwas gegen früher, und er besteht nun aus Eisen 60,44, Schwefel 39,56.

Genth[2]) unterwarf abermals Forchhammer's Baulit von Krabla, in Island, einer genauen Analyse, und fand, dass der Baulit als ein Feldspath angesehen werden kann, der die doppelte Menge Kieselsäure enthält, wie der Orthoklas. ($\dot{\mathrm{R}}\ \dddot{\mathrm{Si}}_2 + \dddot{\mathbf{Al}}\ \dddot{\mathrm{Si}}_6$). Auch ist nach demselben Vf. die Formel für den Eisenmulm von der Grube „Alte Birke" bei Siegen, wie die eines Magneteisens, bei welchem etwa die Hälfte des Eisenoxyduls durch das isomorphe Manganoxydul vertreten ist, nämlich:

$$\left.\begin{matrix}\dot{\mathrm{Mn}}\\ \dot{\mathrm{Fe}}\end{matrix}\right\}\dddot{\mathbf{Fe}}$$

Nach Hermann[3]) hat sich als Hauptresultat seiner Analysen der Vesuviane ergeben, dass dieselben eine andere Zusammensetzung haben als der Granat. Es verhält sich nämlich der Sauerstoff von $\dddot{\mathbf{R}}$, $\dot{\mathrm{R}}$ und $\ddot{\mathrm{Si}}$, im Vesuvian wie 6: 9: 14, im Granat dagegen wie 1: 1: 2. Die Formel des Vesuvians ist demnach

[1]) Poggendorff's Annal., 1848, Heft 6.
[2]) Annal. d. Chemie u. Pharmazie, 1848, Bd. 66, Heft 3.
[3]) Erdmann's Journ., 1848, Heft 12.

6*

$3\dot{R}_3 \dddot{Si} + 2 \dddot{R}\dddot{Si}_2$; während die des Granats $\dot{R}_3 \dddot{Si} + \dddot{R}\dddot{Si}_2$, oder $3 \dot{R}_2 \dddot{Si} + \dddot{R}_2 \dddot{Si}_3$ ist. Der Vesuvian enthält also beträchtlich weniger Thonsilikat als der Granat Es folgt sodann eine nähere chemische Beschreibung der bis jetzt bekannt gewordenen sibirischen Vesuviane.

Weiter beschäftiget sich Vf. vorzüglich mit der Zusammensetzung von Columbit, Tantalit, Ytterotantalit, Ytteroilmenit und Samarskit. Hauptbestandtheile dieser Mineralien sind nach Vf. entweder Tantalsäure oder einige andere dieser Säure nahe verwandte Stoffe, nämlich: Niobsäure, Pelopsäure und Ilmensäure. Im reinen und unvermengten Zustande findet sich die Tantalsäure im finnischen Tantalite und im schwedischen Ytterotantalite; die Ilmensäure im Ytteroilmenite und die Säure, die Vf. Niobsäure nennt, im Aeschynite; endlich die Pelopsäure in dem schwedischen Columbite von Bodenmais in Bayern. Aus dem Verhalten, den Eigenschaften und den Reaktionen der aus dem amerikanischen Columbite abgeschiedenen gemengten tantalähnlichen Säuren schliesst Vf., dass diess Gemenge aus folgenden Substanzen besteht: 1) Pelopsäure, wegen des grösseren specif. Gewichtes der Säuren von 4,6, in Vergleich mit dem spezif. Gewichte der Niobsäure von 3,95 und der Ilmensäure von 4,1—4,2 und wegen der stark braunen Färbung, welche die Lösung dieser Säure im Phosphorsalze bei der Behandlung im Reduktionsfeuer annimmt. 2) Niobsäure, wegen der blauen Färbung, welche die salzsaure Lösung der Säure bei der Einwirkung von Zink anfänglich annimmt, und wegen der grösseren Löslichkeit des Hydrats der Säure in konzentrirter Schwefelsäure und Salzsäure, als die Ilmen- und Pelopsäure besitzen. 3) Ilmensäure, wegen des niedrigen Atomgewichtes der Säure von 1173,8 und wegen ihres sonstigen allgemeinen Verhaltens gegen Lösungsmittel und Reagentien, das die grösste Aehnlichkeit hat mit dem Verhalten der Ilmensäure. Vf. theilt sodann die durch seine Analysen gefundenen Formeln mit, als 1) für den amerikanischen Columbit von Middletown: $\ddot{R}_2 \left\{ \begin{array}{l} \dddot{Jl}_3 \\ \ddot{Nb}_3 \\ \ddot{Pp}_3. \end{array} \right.$

2) für den Columbit von Bodenmais $\dot{R}_2 \left\{ \begin{array}{l} \dot{Pp}_3 \\ \ddot{Nb}_3. \end{array} \right.$

3) für den Columbit vom Ilmengebirge = Nro. I.

4) für den Tantalit aus Finnland: $\dot{R}_2\ \dddot{Ta}_3$.

5) für den Ytterotantalit aus Schweden: $\left.\begin{matrix}\dot{Y}_2\\ U_2\end{matrix}\right\}\ \dddot{Ta}$ und

6) für den Ytteroilmenit und Samarskit, oder Uranotantal:

$$\left.\begin{matrix}\dot{Y}\\ \dot{Fe}\\ \dot{U}\end{matrix}\right\}\ \begin{matrix}\dddot{Jl}\\ \ddot{Ti}\end{matrix}$$

Hier möchten noch zu erwähnen seyn die Abhandlungen von A. v. Morlot: Ueber den Dolomit. (Aus den Berichten üb. die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien, Febr. 1848, und Poggendorff's Annal., 1848, Heft 8, p. 591.) und Hausmann: Bemerkungen über Gyps und Karstenit (in den Abhandlungen der k. Gesellschaft zu Göttingen).

IX. Mineralanalysen, neue Species.

1) Zwei neue Mineralien — Medjidit (schwefelsaurer Uranoxyd-Kalk) und Liebigit (kohlensaurer Uranoxydkalk), entdeckt von J. L. Smith,[1]) Geolog des Sultans der Türkei. Beide Mineralien wurden auf einer Pechblende bei Adrianopel gefunden. Für Medjidit entspricht die Formel $\dddot{\text{Ü}}\ \dddot{S} + \dot{Ca}\ \dddot{S} + 15\ \dot{H}$. Seine Härte = 2,5; spec. Gewicht unbekannt. Der Liebigit kommt nicht krystallisirt vor, sondern in der Form von warzenförmigen Anhäufungen, von prächtiger apfelgrüner Farbe; Härte zwischen 2, u. 2,5; sein spec. Gewicht unbekannt. Das Mittel aus 2 Analysen ergab:

Wasser	45,5	
Kohlensäure	11,1	
Kalk	7,1	Dafür die Formel:
Uranoxyd	36,3	$\dddot{\text{Ü}}\ \ddot{C} + \dot{Ca}\ \ddot{C} + 20\ \dot{H}$.
	100,00	

2) Patera[2]) berichtet über ein neues Mineral; es begleitet diese Substanz der Lazulith von Werfen. Spec. Gewicht 3,330. Analyse von Prüfer: Eisenoxydul 27,37. Kalkerde 26,76. Kohlensäure 45,84—99,97. Formel: $3\ \dot{Fe}\ \ddot{C} + 5\ Mg\ \ddot{C}$; wonach diess Mineral zwischen den Mesetinspath und Breithaupt's Pistomesit fällt.

[1]) Annal. der Chemie u. Pharmaz., 1848, Bd. 66, Heft 2.
[2]) Leonhard's Jahrb., 1848, Heft 1.

3) Ueber das Vorkommen des vanadinsauren Kupfers und des Mangankupfers bei Friedrichsrode am Thüringer Walde, von Credner[1]) in Gotha, nach Rammelsberg Crednerit genannt. Spec. Gew. 4,959, u. 4,977. Kupferoxyd 42,74. Manganoxydul 23,06. Manganoxyd 34,20 nebst Spuren von Baryt-Kalk-Erde, Wasser und Vanadinsäure. Formel: 5 $\dot{C}u^4 \dddot{Mn} + 3 \dot{M}n^4 \dddot{Mn}$.

4) Diphanit, ein neues Mineral aus der Smaragdgrube des Ural unweit Katharinenburg, von Nordenskioeld.[2]) Spec. Gewicht 3,04-07, Härte 5,0-5,5. Analyse nach Jewreinoff: Kieselerde 34,02. Thonerde 43,33. Kalkerde 13,11. Eisenoxydul 3,02. Manganoxydul 1,05. Wasser 5,34. Formel: 2 $\dot{C}a^2 \dddot{Si} + 3 \dddot{Al}^2 \dddot{Si} + 4 \dot{H}$.

5) Monazitoid, ein neues Mineral von Hermann;[3]) bricht bei Miask, spec. Gew. 5,281. Analyse: Ceroxydul 49,35. Lanthanoxyd 21,30. Kalk 1,50. Phosphorsäure 17,94. Tantalähnliche Substanz 6,27. Wasser 1,36. Talkerde und Eisenoxyd Spuren.

Formel: $\left.\begin{matrix} Ce_5 \\ La_5 \end{matrix}\right\} \dddot{P}$.

6) Asbest von Zöblitz, nach Schmidt.[4]) Spec. Gew. 2,60. Analyse: Kieselsäure 43,70. Thonerde 2,76. Eisenoxydul 10,03. Magnesia 29,96. Natron 1,98. Wasser 12,27. Formel: $R_3 \dddot{Si}_2 + 2 \dot{H}$ Gleich mit v. Kobell's Chrysotil.

7) Aurichalcit; ein demselben sehr nahe verwandtes Mineral hat Prof. A. Connell[5]) untersucht. Das blassgrüne Mineral von Matlack, von blättriger Struktur und Perlmutterglanz, war in kleinen Partikelchen im Mutterstein zerstreut. Es bestand aus: $\ddot{C}$ + Aq. 27,5. $\dot{C}u$ 32,5. $\dot{Z}n$ 42,5. $\dot{M}g + \dot{C}a$ Spuren.

Formel: $2 \left\{\begin{matrix} CuO \\ ZnO \end{matrix}\right\} CO_2 + HO$. Darin würden 27,9% Kohlensäure und Wasser enthalten seyn.

8) Aftonit, ein neues Silbererz nach Svanberg[6]), gefunden auf einem Gange in Wermland. Spec. Gew. 4,87. Analyse: Kupfer 32,910. Zink 6,403. Silber 3,094. Eisen 1,313.

---

[1]) Poggendorff's Annal., 1848, Heft 8.
[2]) Leonhard's Jahrb., 1848, Heft 5.
[3]) Leonhard's Jahrb., 1848, Heft 4, und Erdmann's Journ., Bd. 40. 28.
[4]) Erdmann's Journ. 1848. Heft 17.
[5]) detto, Heft 23 u. 24.
[6]) Berzelius Jahresbericht, Bd. 27, p. 236.

Kobalt 0,491. Blei 0,043. Antimon 24,770. Arsenik Spur. Schwefel 30,049. Gebirgsart 1,292. Formel: $\acute{R}^7 \,\overset{'''}{\bar{Sb}} = \acute{R}\,\overset{'''}{Sb} + \acute{R}$. Als eigene Art dadurch charakterisirt, dass das Erz nicht wie Fahlerz $\acute{\bar{Cu}}$ enthält, sondern das weniger gewöhnliche $\acute{Cu}$.

9) Bodenit nach Kerndt.[1]) Kieselsäure 26,121. Thonerde 10,336. Eisenoxydul 12,048. Yttererde 17,434. Kalkerde 6,320. Talkerde 2,339. Manganoxydul 1,618. Kali 1,214. Natron 0,840. Ceroxydul 10,460. Lanthanoxyd 7,566. Wasser 3,019. Verlust 0,685. Formel: $\dddot{\bar{Al}}\,\dddot{Si} + \dot{R}_9\,\dddot{Si}_2$.

10) Chabasit nach Engelhardt,[2]) von Amerod bei Giessen, und es ergab sich mit Zugrundlegung des Wasserverlustes für den lufttrockenen Chabasit die prozentische Zusammensetzung: Kieselsäure 45,970. Thonerde 18,525. Eisenoxyd 0,133. Kalkerde 10,472. Bittererde 0,244. Kali 1,113. Wasser (23,543). Formel: $(Me\,O,\ Si\,O_2 + Me_2\,O_3,\ 3\ Si\,O_2) + 5\,Aq.$ Hingegen die von Genth angestellte Analyse dieses Chabasits führte zu der für den Chabasit allgemein angenommenen Formel:

$$\left.\begin{matrix}\dot{Ca}_3\\ \dot{Na}_3\\ \dot{K}_3\end{matrix}\right\}\dddot{Si}_2 + \dddot{\bar{Al}}\,\dddot{Si} + 18\,\dot{\bar{H}}.$$

11) Ueber den Ursprung und die Zusammensetzung des Condurrits hielt Dr. J Blyth[3]) einen Vortrag vor der Chemical Society. Eine sorgfältige Prüfung dieses Minerals überzeugte Vf. bald von der Richtigkeit der Ansicht Faraday's, dass das Mineral nur ein Gemenge sei, und dasselbe besteht nach dem Mittel der Analysen in 100 Theilen aus Kupfer 60,21. Arsenik 19,51. Eisen 0,25. Schwefel 2,33. Wasser 2,41. Kohlenstoff 1,62. Wasserstoff 0,44. Stickstoff 0,06. Sauerstoff 13,17.

12) Chloropal, nach v. Kobell.[4]) Kieselerde 46,34. Eisenoxyd 40,12. Wasser 13,54. Formel: $\dddot{\bar{Fe}}\,\dddot{Si}^2 + 3\,\dot{\bar{H}}$.

13) Kreittonit, ein neuer Spinell von Bodenmais, von Breithaupt *spinellus superior* zuerst genannt, enthält nach

[1]) Erdmann's Journ., 1848, Heft 4.
[2]) Annal. d. Chem. u. Pharm., 1848, Bd. 65, Heft 3, u. Bd. 66, Heft 3.
[3]) Annal. d. Chem. u. Pharm., 1848, Bd. 66, Heft 3.
[4]) Bulletin d. K. Akad. d. Wissensch. 1848, Nr. 19 u. 20.

von Kobell[1]): Thonerde 49,73. Eisenoxyd 8,70. Zinkoxyd 26,72. Eisenoxydul 8,04. Talkerde 3,41. Manganoxydul 1,45.

14) Dolomit vom Altenberge bei Aachen nach Monheim.[2]) Analyse: Kohlensaure Kalkerde 54,31. Kohlensaure Talkerde 43,26. Kohlensaures Zinkoxyd 1,38. Kohlensaures Eisenoxydul 0,99. Kohlensaures Manganoxydul 0,56. Kieselsäure 0,48.

15) Eimelit, von Alexandrosk, analysirt von Kretschatitzki.[3]) Kieselsäure 63,530. Thonerde 23,706. Wasser 12,420.

16) Eisenspath in Kärnthen, nach Rosenthal.[4]) Eisenoxyd 11,30. Eisenoxydul 43,83. Manganoxydul 7,31. Talkerde 2,44. Kohlensäure und Wasser 35,12.

17) Felsit, grüner von Bodenmais, nach Kerndt.[5]) Spec. Gew. 2,549. $\dddot{Si}$ 63,657. $\dot{Fe}$ 0,451. $\dot{Ca}$ 0,394. $\dot{Mn}$ 0,153. $\dddot{\overline{Al}}$ 17,271. $\dot{Mg}$ 2,281. $\dot{K}$ 10,659. $\dot{Na}$ 5,134. Formel: $\dot{R}_3\,\dddot{Si}_2 + 2\,\dddot{\overline{Al}}\,\dddot{Si}_3$.

18) Hisingerit, von Riddarhyttan, nach Rammelsberg;[6]) Kieselsäure 30,06. Eisenoxyd 34,76. Eisenoxydul 23,46. Wasser 11,72. Formel: $(\dot{Fe}^3\,\dddot{Si} + 2\,\dddot{\overline{Fe}}\,\dddot{Si}) + 6\,\dot{\overline{H}}$ und jener von der Gillinge-Grube: Kieselsäure 28,40. Eisenoxyd 32,83. Eisenoxydul 22,16. Wasser 16,61. Formel: $(\dot{Fe}^3\,\dddot{Si} + 2\,\dddot{\overline{Fe}}\,\dddot{Si}) + 9\,\dot{\overline{H}}$. Dieser enthält $1\frac{1}{2}$ Mal soviel Wasser als der erstere.

19) Magnesit,[7]) aus Griechenland. Derselbe enthält: Talkerde 51,026. Kohlensäure 49,492, Spuren von Thonerde und Eisenoxyd. Ist von Wasser gänzlich frei.

20) Nickeloxydhydrat, nach Silliman jun.[8]) in Texas. Spec. Gew. 3,052. Formel: $\dot{Ni}\,\dot{\overline{H}}^2$.

21. Oligoklas, vom Boden bei Marienberg im sächsischen Erzgebirge, nach Kerndt.[9]) Spec. Gew. 2,66-68. Analyse: $\dddot{Si}$ 61,958. $\dddot{\overline{Al}}$ 22,658. $\dot{Fe}$ 0,348. $\dot{Mg}$ 0,104. $\dot{Mn}$ 0,396. $\dot{Ca}$ 2,025. $\dot{K}$ 3,079. $\dot{Na}$ 9,432. Formel: $\dot{Na}\,\dddot{Si} + \dddot{\overline{Al}}\,\dddot{Si}_2$.

22) Pleonast, metamorphosirter, nach Marignac,[10]) von Monzoni im Fassathal. Die grossen oktaëdrischen Krystalle ergaben: Kieselerde 31.10. Thonerde 17,50. Eisenoxyd 2,76. Talk-

[1]) Ebendaselbst.
[2]) Leonhard's Jahrb. 1848, Heft 7.
[3]) u. [4]) detto. Heft 4.
[5]) Erdmann's Journ., 1848, Heft 4.
[6]) Poggendorff's Annalen, 1848, Heft 11.
[7]) Leonhard's Jahrb., 1848, Heft 4.
[8]) detto, Heft 5.
[9]) Erdmann's Journ., 1848, Heft 4.
[10]) Leonhard's Jahrb., 1848, Heft 7.

erde 29,69. Kalkerde 5,56. Wasser 13,67. Eine Zusammensetzung, die sich nicht auf eine einfache Formel zurückführen lässt.

23) Phillipsit, vom Stempel bei Marburg, nach Genth.[1]) Analyse: $\dddot{Si}$ 48,17. $\dddot{Al}$ 21,11. $\dddot{Fe}$ 0,24. Ca 6,97. $\dot{Na}$ 0,63. $\dot{K}$ 6,61. $\dot{H}$ 16,62.

24) Sismondin, nach Delesse,[2]) von St. Marcel in Piemont. Kieselerde 24,10. Eisenprotoxyd 27,10. Thonerde 41,56. Wasser 7,24. Formel: $Si^2\ Fe + Al^5\ Aq. = \dddot{Si} + 3\ Al\dot{H}$.

X. Neue Fundorte, und Vorkommen der Mineralien.

Genth[3]) theilt die sehr interessante Beobachtung mit, dass der Uranit im Siebengebirge vorkommt, und sich in den Hornsteinen des Trachyts, welche zuweilen Holztextur zeigen, ohne Holzsteine zu seyn, als grosse Seltenheit in kleinen zitrongelben quadratischen Blättchen findet. — Ueber das Vorkommen des Quecksilbers in Tirol berichtet ferner Heinrich Rose.[4])

XI. Nekrolog.

Der Vater der neueren Chemie und Mineralogie, Jonas Jacob Baron von Berzelius starb am 7. August 1848, 69 Jahre alt. Derselbe war am 29. August 1779 in Linköping geboren.

„Sit terra illi levis! —"

Geognostische Bemerkungen

zu dem in Nr. 12 1848 des Korr.-Blattes gegebenem Verzeichnisse der Amberger Petrefakten, von Baron Stockheim-Hasselhold.

Nach Münster, Keferstein Bd. VI. p. 133, sind die Lagerungsverhältnisse des deutschen (fränkischen) Jura's folgende:

1. Gelbgestreifter Sandstein (Keuperformation?).
2. Lias mit vielen Gryphiten.
3. Liasmergel mit Ammoniten und wenig Belemniten.
4. Schwarzer Liaskalk mit *Ammonites annulatus*.
5. Liasmergel mit vielen Belemniten.
6. Liassandstein.

[1]) Erdmann's Journ., 1848, Heft 23 u. 24.
[2]) Leonhard's Jahrb., 1848, Heft 6.
[3]) Annal. d. Chem. u. Pharmaz., 1848, Bd. 66, Heft 3.
[4]) Berichte der K. Preuss. Akad. d. Wissenschaften in Berlin, 1848, Heft 7-8.

7. Oolithische Thoneisensteine oder unterer Juraoolith.*)
8. Jurakalk mit Dolomit und lithographischem Stein.
Hierauf liegen südlicher die Bohnerze und der Grünsand.
Charakteristische Versteinerungen der obern Lage sind:

Belemnites canaliculatus Schltt.
Ammonites tuberculatus Sow.
„ *cautus Sow.*
„ *anceps Rein.*
„ *dubius Schlt.*
„ *macrocephalus Sch.*
„ *hecticus Rein.*
„ *laevis Schlt.* u. m. a.

Untere Lage, besonders reich an *Belemnites*:

Belemnites giganteus Schl.
„ *apiciconus Blv.*
„ *acutus Blv.*
„ *brevis Mst.*
Ostrea crista galli Schl.
„ *eduliformis Schlt.*
„ *pectiniformis Schl.*
Terebratula spinosa Schl.
„ *avicularis M.*
„ *resupinata Sow.*
„ *punctata Sow.*

An mehreren Stellen fehlen jedoch diese Lagen, so dass der dichte Jurakalk unmittelbar auf dem Liassandsteine ruht.

Nebenbei möge ein Verzeichniss der Leitmuscheln des fränkischen Jura nach Leop. v. Buch „über den Jura in Deutschland 1839“ folgen.

I. Unterer Jura-Lias.

Nautilus aratus Schl.
Spirifer Walcotti Sow.

*) Ueber den erwähnten Thoneisenstein sagt Graf Münster in eben dieser Zeitschrift Band V. p. 571.: „Derselbe erscheint in Süddeutschland, der Schweiz, durch Würtemberg und Bayern bis an die Koburgische Grenze, so weit sich die Juraformation verbreitet unter dem dichten Jurakalk, und über dem Liassandstein. An einigen Stellen werden diese Lagen durch einen blauen Thon ersetzt, welcher viel Schwefelkies und Knollen führt.“

Belemnites paxillosus.
B. acuarius Schl.
Gryphaea cymbium Lk.
Pholadomya ambigua Röm.
Plicatula spinosa.
Ammonites capricornus.
A. amaltheus.
A. costatus Schl.
A. Serpentinus Rein.
A. Walcotti.
Terebratula numismalis.
T. tetraedra.
T. triplicata.
Lepidotus gigas Ag. Bronn. Leth.
Tetragonolepis.
Ichthyosaurus communis, tenuirostris, platyodon.
Belemnites digitalis Volz.
Ammonites radians.
A. fimbriatus.
A. annulatus.
A. Davoei Leth., A. heterophyllus.
Pentacrinites subangularis, P. Briareus.
Avicula Monotis vel substriata.
Posidonia Bronnii.
Inoceramus gryphoides.

II. Mittlerer Jura.

Nucula Hammeri, Cypricardia obliqua Lk., Ammonites Murchisonae, Pecten disciformis, besonders im Eisenoolith, *Pecten personatus, Pecten lens. Trigonia costata; Gervillia gastrochoena vel tortuosa, Cerithium muricatum. Pholadomya Murchisoni, Nucula lobata, Perna mytiloides, Belemnites giganteus, Lima proboscidea, Ostrea Marshi; Cidarites maximus, Ammonites Herveyi. Terebratula varians, Belemnites canaliculatus; Ammonites Jason, Trigonia clavellata. Ammonites Lamberti, A hecticus (fonticola), Gryphaea dilatata.*

III. Oberer Jura.

Terebratula impressa, T. nucleata, Ammonites perarmatus; A. alternans. Galerites depressus, Cidarites coronatus, Nautilus aganiticus; Belemnites semisulcatus. Terebratula lacunosa, Am-

monites polyplocus; A. polygyratus, A. biplex, A. bifurcatus, A. flexuosus, A. inflatus; Scyphia cylindrica; Sc. costata; Tragos acetabulum. Cnemidium rimulosum, Nerinea suprajurensis, Terebratula insignis, T. substriata, Ptoroceras Oceani, Pinna granulata, Diceras arietina.

Klippstein gibt in seinen Mittheilungen aus dem Gebiet der Geologie und Palaeontologie, 1845, in seinen Profilen von Weissenburg über Pappenheim und Eichstädt, sowie in jenen von der Donau bei Grossmehring bis Keilberg bei Regensburg, folgende Uebereinanderlagerungen:

1. Grünsand.		7. Sandiger Mergel.
2. Portlandkalk.	*Marly* }	8. Eisenoolith.
3. Lithogr. Schiefer.		9. Sandstein.
4. Coralrag.		10. Liasschiefer.
5. Coralrag Dolomit.		11. Keuper.
6. Inferior Oolith.		12. Granit.

Zur Literatur der Schmetterlingskunde

von Dr. **Herrich-Schäffer.**

(Fortsetzung zu pg. 53.)

Von Tagfaltern zählt Wood 85 englische Arten auf; von diesen gehen nr. 3, 53 u. 82 als gewiss ausländische, dann 5, 8, 12, 46, 59, 73, 84 als zu anderen schon aufgezählten Arten gehörig ein; würden also nur 75 bleiben. Von den 18 als zweifelhaft englischen Arten aufgeführten sind 2 Aussereuropäer (7, 8); nr. 14 ein Südrusse, dessen Vorkommen in Lappland die Möglichkeit des Vorkommens in England zulässt. Den 15 übrigen würde die geographische Lage Englands nicht widersprechen. Auffallend ist nur das Vorkommen von *Eros*, die Abbildung lässt jedoch in Zweifel, ob diese Art wirklich gemeint ist. England eigenthümlich ist nur *Artaxerxes* (mit Var *Salmacis*) und die Var. *Dispar* von *Hippothoë*.

Auffallend ist das Fehlen von *Spini, Ilicis, Hylas, Battus, Aegon, Cyllarus, Damon, Erebus, Alsus, Daphnis, Eumedon, Didyma, Ilia, Prorsa, Medusa, Briseis, Alcyone, Eudora, Dejanira, Fritillum, Alveus, Carthami, Lineola.*

Von Abendschmetterlingen zählt Wood 38 englische Arten auf; davon geht nr. 4, 6, 24, 31, 34 als mit anderen identisch —, dann 1658 als in keinem Falle zu beachtend ein; von den zweifelhaft englischen Arten könnte 19, 20, 21 recht wohl in England vorkommen; also möchten 35 Arten wirklich in England einheimisch seyn; bei der ziemlichen Anzahl von *Sesien* fällt die geringe Anzahl von *Zygaenen* auf.

Es fehlen von *Procris: Pruni*, von *Zygaena: Meliloti*, *Hippocrepidis*, *Angelicae*, *Achilleae*, *Minos* und *Onobrychis*, von *Sesien: Hylaeiformis*.

Von spinnerartigen Insekten hat Wood 110 englische Arten; davon gehen ein als zu anderen Arten gehörig nr. 2, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 25, 42, 44, 75, 87, 1656. — 63 ist entschieden aussereuropäisch; bleiben also 96 Arten.

Als zweifelhaft englisch zählt er 13 Arten auf; von diesen wird nr. 37 (*mori*) als Aussereuropäer betrachtet; *Matronula* und *rubea* möchten schwerlich in England vorkommen, bei den übrigen ist diess weniger zu bezweifeln; so würden also doch 106 Arten für England verbleiben, angenommen (aber nicht zugegeben) dass die Figuren 97, 98, 99, 102, 103, dann 82-85 wirklich lauter verschiedene Arten darstellen.

Auffallend ist es, dass in England fehlen: *Morio*, *Argentina*, *Milhauseri*, *Ulmi*, *Erminea*, *Bicoloria*, *Velitaris*, *Torva*, *Tritophus*, *Taraxaci*, *Everia*, *Catax*, *Pruni*, *Betulifolia*, *Abietis*, *Selenitica*, *Hera*, *Luctifera*, *Luteola*, *Ancilla*, *Nubeculosa*.

Von Eulenartigen Schmetterlingen hat Wood 368 Arten; davon gehen ab, als zuverlässig aussereuropäisch 8; als höchst wahrscheinlich aussereuropäisch 2; als zu anderen Arten gehörig 42; von 20 nicht sicher zu bestimmenden Bildern dürfte die Mehrzahl ebenfalls noch zu anderen Arten gehören, so dass ganz füglich anzunehmen ist, dass kaum 300 reine Arten bleiben, von welchen aber noch eine ziemliche Anzahl als gewiss nicht in England einheimisch wegfallen werden. Denn zweifelhaft, oder wenigstens auffallend ist das Vorkommen in England folgender Arten: 115, 117, 119, 123, 128, 182, 183, 185, 205, 220, 234, 263, 272, 301, 375, 403, 405, 409, 413, 417, 418, 1671.

Auffallend ist das Fehlen folgender Arten: *Subsequa*, *multangula*, *lucipeta*, *rhomboidea*, *cuprea*, *fumosa*, *polygona*, *sigma*, *ripae*, *instabilis*, *coecimacula*, *nitida*, *respersa*, *erythro-*

cephala, *silene*, *conformis*, *perplexa*, *culta*, *compta*, *lateritia*, *algae*, *raptricula*, *ruficollis*, *oxalina*, *acetosellae*, *gilvago*, *sulphurago*, *ambusta*, *virens*, *l album*, *sparganii*, *neurica*, *paludicola*, *ononis*, *atratula*, *paulla*, *paranympha*, *electa*, *convergens*, *petrorhiza*, *cassinea*, *scrophulariae*.

Die Spanner sind in Wood's Werk der gelungenste Theil; sie umfassen die nr. 449 bis 749 (546 ist ausgelassen), dann 1673 bis 1676, endlich die zweifelhaft brittischen Arten 58 bis 65; im Ganzen also 311 Arten in 324 Abbildungen, indem von mancher Art zwei Figuren gegeben sind. Von diesen Arten hat aber eine ziemliche Anzahl einzugehen, weil sie unverkennbar nur Varietäten anderer sind (etwa 53); offenbar exotisch sind drei (nr. 747. 748. 1673.), höchst zweifelhaft ist das Vorkommen in England von wenigstens 10 Arten; ganz unerkennbar und auch nicht mit Fragezeichen zu anderen Arten zu ziehen sind mir nur 513. *fimbriaria*, 583. *piceata*, 711. *fimbriolaria* (bei Curtis *quadrimaculata*). — England eigenthümlich scheint *multistrigaria;* auffallend ist das Vorkommen in England von *trepidaria*, *alpinata*, *favillacearia*, *petrificaria* (als *abruptaria*), *Geneária?* (als *plumbata*), *Gemmaria?* (als *angustata*), *pulchraria Freyer* (als *Blomeri*), *cloraria*. — Bemerkenswerth ist das Fehlen folgender in Deutschland sehr verbreiteter Arten: *Thymiaria*, *capreolaria*, *spartiaria*, *bajaria*, *furvaria*, *moeniaria*, *scabraria*, *immoraria*, *perochraria*, *aureolaria*, *glarearia*, *grisearia*.

Als *Pyraliden* zieht Wood nach bisherigem Gebrauch die *Herminiden*, die *Roeselien*, die wahren *Pyralididen* und meine Gattung *Botys* zusammen; er bildet von fig. 758 bis 840, dann als fig. 66—69 unter den zweifelhaft englischen 87 Arten ab, von diesen sind aber die nach ihm zweifelhaft englischen gewiss nicht englisch, namentlich 67. 68. 69. aussereuropäisch, 773. 774. 777. 779. 790. 804. dürften ebenfalls Aussereuropäer seyn, mehrere Arten sind in zwei Figuren oder unter zwei Namen abgebildet; 808. 817. 826. sind ganz unbrauchbare Bilder; 760. *palpalis* ist *rostralis* oder ein *Exote;* 771. *albistrigalis* u. 772. *costaestrigalis* sind Eine Art; 766. *nemoralis* ist *grisealis;* 768. *emortualis* ist *derivalis;* 751. *costalis* ist *fimbrialis;* 784. *pariana* ist *dentana* H.; 785. *lutosa* ist *pariana;* 786. *myllerana* u. *punctuosa* ist *scintilulalis;* 792. *sordidalis* ist *cespitalis;* 794. *punicealis* ist eine kleine *purpuralis* u. s. w.

Wickler zählt Wood 322 auf und bildet sie in 328 Figuren ab, nämlich fig. 841 bis 1159, in den Nachträgen fig. 1677-1679. Die bekannteren, bestimmter und einfacher gezeichneten Arten sind der Mehrzahl nach leicht zu erkennen; alle Arten aber, deren Unterscheidung schwierig ist und auf defficilen Merkmalen beruht, sind nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Eine grosse Anzahl solcher Figuren ist nur frageweise zu citiren, viele sind durchaus nicht zu enträthseln. Hiezu trägt auch der Umstand viel bei, dass Wood (mit den meisten übrigen englischen Lepidopterologen) aus mancher Art 2-3, ja selbst noch mehr Arten bildet, so z. B. scheint *cristana* unter 16 verschiedenen Namen geliefert zu seyn, *Revayana* unter 7, *profundana* unter 4, *literana* mit *squamana* unter 5. — *Similana, Cirsiana, Brunnichiana* — dann *Urticana* mit den Verwandten — endlich *Petiverana, blepharana* mit den vielen dazu gehörigen Arten und andere Gruppen nah verwandter Arten lassen sich auf keine Weise unter den vielfach davon gelieferten Abbildungen herausfinden.

Nach mehrwöchentlichem Abmühen, sämmtliche Wood'sche Abbildungen unterzubringen oder theils für unbrauchbar theils für neu zu erklären, bin ich von diesem fruchtlosen Unternehmen abgestanden und glaube, dass Woods Werk bei der Bearbeitung der *Tortriciden* weiter keine Beachtung verdient. Ich glaube hiezu auch noch aus dem Grunde berechtigt, weil Wood gleichfalls kein deutsches Werk citirt, im Gegentheil längstbekannten, genau beschriebenen und vortrefflich abgebildeten Arten neue Namen gibt und durch Anführung seiner Abbildungen die Synonymie nur noch verwirrter gemacht werden würde.

(Fortsetzung folgt.)

Verzeichniß

von einigen Käfern Oberbayerns und des Allgäues, die zugleich im hohen Norden vorkommen.

Von Dr Waltl in Passau.

a. Aus den Voralpen des Allgäues: *Patrobus hyperboreus Dj.* (*Septentrionis Schh.*) — *Staphylinus laevigatus Gyl.* — *Tachinus elongatus Gyl.* — *Olisthaerus substriatus Gyl.* — *Corynocerus mandibularis F.* — *Omalium piceum Gyl.* — *O. tectum Pk.* (*Deliphum*). — *Elater tristis L.* (*Ampedus.*) — *El. riparius F.* (*Cryptohypnus*). — *El. rivularis Gyl.*

(Cryptohypnus). — *El. affinis Pk. (Ludius).* — *El. undulatus (Athous).* — *Nitidula boreella Zet. (Epuraea).* — *Elophorus fennicus Pk.* — *Aphodius tristis Gyl.* — *Aph. villosus Gyl.* — *Aph. piceus Gyl.* — *Erirhinus salicinus Gyl.* — *Callidium coriaceum Pk.* — *Pachyta lamed F.* — *P. interrogationis F.* — *P. clathrata F.* — *P. strigilata F.* — *Dendrophagus crenatus.* — *Chrysomela islandica And.* — *Chr. lapponica F. (Lina).* — *Chr. dispar Pk. Ol. (Gonioctena).* — *Chr. affinis Schh.*

b. Bei München: *Elaphrus lapponicus Gyl.*

c. Bei Rott am Inn nächst Wasserburg: *Prionus depsarius F.*

Die Ursachen, warum diese sogenannten nordischen Käfer auch im Gebirg vorkommen, sind entweder im Klima oder in der Nahrung zu suchen, daher es für die Wissenschaft sehr förderlich wäre, wenn die Futterpflanzen dieser Käfer genau erforscht würden. Sind diese solche, die nur auf den Alpen und im Norden vorkommen, so ist die Sache leicht erklärt; nähren sie sich aber von Pflanzen, die überall in Deutschland vorkommen, so müssen wir die Ursache ihres beschränkten Aufenthaltortes im Klima suchen und dieses letztere ist mir das Wahrscheinlichere. So wie es Pflanzen gibt, die eine gewisse hohe oder niedere Temperatur zu ihrem Gedeihen brauchen, ebenso ist es bei den Thieren, selbst bei höheren. Für den entomolog. Sammler haben solche Insekten mehr Werth, wie andere, weil sie natürlich nicht leicht zu bekommen, also selten sind, was aber relativ zu nehmen ist; denn an dem Orte ihrer Wohnung sind manche sehr gemein. Die angeführten Käfer habe ich alle aus den angegebenen Orten her erhalten und kann von manchen auch mittheilen. Uebrigens habe ich eine ziemliche Anzahl solcher *Microptera*, *Elateren* u. a. von eben diesen Fundörtern erhalten, die ich nach Paykull und Gyllenhal nicht bestimmen kann und mir neu scheinen; manche haben Aehnlichkeit mit den erwähnten Arten. Der Reichthum unserer Alpen an seltenen Käfern ist bedeutend, aber leider noch nicht bekannt, es wird zu wenig gesammelt und zu wenig beschrieben. Vielleicht gewinne ich noch so viel Zeit, die merkwürdigeren davon, worunter einige interessante neue Gattungen, z. B. ein augenloser ziemlich grosser Mikropter u. s. w. beschreiben zu können.

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 7. 3. Jahrgang. Juli 1849.

Programm

der XXVI. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Regensburg.

§. 1.

Die XXVI. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird statutenmässig vom 18—24. September dahier abgehalten werden.

§. 2.

Vom 16. September an ist das Anmeldebüreau in dem Zeichnungssaale der k. Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbsschule nächst der Post geöffnet. Jedes Mitglied und jeder Theilnehmer der Versammlung hat sich dort persönlich zu melden, sich einzuzeichnen und die Anmeldungskarte gegen Erlage von 2 fl. rh. in Empfang zu nehmen. Daselbst erfährt jeder auch die ihm bestimmte Wohnung, insofern er sich zuvor angemeldet, und trifft im entgegengesetzten Falle das Verzeichniss der zur Verfügung gestellten Privatquartiere.

§. 3.

Die erste allgemeine Sitzung findet statt Dinstag den 18. September Vormittags 10 Uhr im sogenannten Reichssaale des alten Rathhauses. Diejenigen Mitglieder, welche

Anmerk. Wir haben die Ausgabe dieser Nummer so lange verzögert, um unseren näher wohnenden Mitgliedern das für die XXVI. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte aufzustellende Progamm vollständig mittheilen zu können. Wir verbinden damit die Einladung, dieser Versammlung möglichst zahlreich beiwohnen zu wollen und zugleich die Versicherung, dass auch von Seite des Vereines Alles wird aufgeboten werden, um seinen Mitgliedern den Aufenthalt lehrreich und angenehm zu machen. — Der fehlende halbe Bogen wird in der nächsten Nummer nachfolgen

gesonnen sind, hier öffentliche Vorträge zu halten, sind gebeten, hievon vorher den Geschäftsführern Anzeige zu machen. Zu dieser, wie zu den folgenden beiden allgemeinen Sitzungen haben auch Nichttheilnehmer der Versammlung gegen besondere, im Anmeldebüreau gratis zu ertheilende Karten Zutritt, insoweit es der Raum und etwaige besondere Bestimmungen gestatten.

§. 4.

Nach der ersten Sitzung verfügen sich sämmtliche Mitglieder in das k. Gymnasialgebäude, woselbst die Räumlichkeiten für die Sectionsversammlungen bezeichnet sind, wählen in den einzelnen Sectionen die Vorsitzenden und Schriftführer und regeln ihre Tagesordnung.

§. 5.

Vorläufig sind folgende Sectionen in Vorschlag gebracht:

I. Physik, Astronomie, Mathematik.
II. Chemie und Pharmacie.
III. Mineralogie, Geognosie, Geographie.
IV. Botanik, Land- und Forstwirthschaft.
V. Zoologie und Anatomie.
VI. Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.
VII. Anthropologie, Physiologie, Phychiatrie.

Die Sectionen I. III. IV. V. und VII. haben in der Regel Vormittags von 8 — 10 Uhr, die Sectionen II. und VI. aber Vormittags von 10 — 12 Uhr Sitzung. Es ist zu wünschen, dass nur erhebliche Gründe eine Aenderung dieser Stundenordnung hervorbringen möchten.

§. 6.

Die Herren Schriftführer werden ersucht, eine kurze Uebersicht der in den Sectionssitzungen vorgekommenen Verhandlungen unverweilt dem Redactions-Comité des Tagblattes zukommen zu lassen. Dieses Tagblatt erscheint während der Dauer der Versammlung täglich Morgens 9 Uhr, und kann gegen Vorweisung der Anmeldungskarte sowohl im Anmeldebüreau als im k. Gymnasialgebäude unentgeltlich in Empfang genommen werden.

§. 7.

Für die 2te öffentliche Sitzung ist Freitag der 21. September Vormittags 10 Uhr bestimmt. In derselben wird der nächste Versammlungsort gewählt. Stimmberechtigt sind nach den Statuten nur Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fach, die mehr als eine blosse Inauguraldissertation verfasst haben.

§. 8.

Die Schlusssitzung wird Montag den 24. September Vormittags 9 Uhr gehalten.

§. 9.

Grössere gemeinschaftliche Mittagsmahle finden während der Dauer der Versammlung 3mal, an den Tagen der allgemeinen Sitzungen am 18., 21. und 24. September, im Saale des Gasthofes zum goldenen Kreuze um 1 Uhr statt. Ausserdem kann täglich auch in den Gasthöfen zu den drei Helmen und zum goldenen Engel um 1 Uhr der Mittagstisch genommen werden. Der Preis des Couverts incl. $1/_2$ Flasche weissen oder rothen Tischweins ist an genannten Plätzen 1 fl. 24 kr. und wird an der Tafel bezahlt. Es ist indessen durchaus nöthig, dass die Anmeldungen oder Einzeichnungen zu diesen Essen, welche entweder in den betreffenden Gasthöfen oder im Anmeldbeüreau geschehen können, spätestens bis 9 Uhr Morgens erfolgt sind, weil sonst eine befriedigende Bedienung nicht verbürgt werden könnte.

§. 10.

Zu gesellschaftlichen Zusammenkünften an den Nachmittagen erscheinen der Waldmanngarten, die Schiessstätte, der Eltelekeller, der Prinzengarten, etc. am passendsten.

§. 11.

Für die abendlichen Zusammenkünfte hat die Gesellschaft der Ressource ihre Räumlichkeiten freundlichst angeboten. Das Vorzeigen der Anmeldungskarte gewährt hier jedem auswärtigen und einheimischen Theilnehmer Zutritt. Daselbst kann stündlich auch dass Lesecabinet benützt und Abends nach der Karte gegessen werden. Auf ähnliche Weise

ladet die Gesellschaft der Harmonie die Angehörigen der Versammlung zur Benützung ihres Lese- und Conversationszimmers ein und die beiden Schützengesellschaften zum grossen und kleinen Stahl werden nicht minder die sie besuchenden Gäste freundlich willkommen heissen.

§. 12.

Die hiesigen Gesellschaften des Liederkranzes und des Musikvereins behalten sich vor, die verehrlichen Gäste an zwei verschiedenen Abenden und an noch näher zu bestimmenden Plätzen durch ihre Vorträge zu ehren.

§. 13.

Zu gemeinschaftlichen Excursionen dürfte bei günstiger Witterung Mittwoch, der 19. September Nachmittags 2 Uhr für Donaustauf und Walhalla, Sonntag, der 23. September der ganze Tag für Kelheim und Weltenburg zu bestimmen sein. Zu Ausflügen kleinerer Gcsellsehaften erscheinen insbesondere Prüfening, Winzer und Tegernheim geeignet.

§. 14.

Die Preise für Lohnkutschen sind im Anmeldebüreau angeschlagen, woselbst, so wie im Gasthause zum weissen Hahn, auch die Bestellungen von Chaisen oder Omnibus gemacht werden können.

§. 15.

Ueber die Geschichte der Stadt und ihre Sehenswürdigkeiten gibt eine den Angehörigen der Versammlung bei ihrer Einzeichnung eingehändigte Brochüre Aufschluss. Die Stunden, zu welchen dieselben am besten in Augenschein genommen werden können, sind in einem besondern Verzeichnisse angegeben.

§. 16.

Sonstige Bestimmungen, die während der Dauer der Versammlung getroffen werden dürften, werden immer rechtzeitig durch das Tagblatt der Versammlung zur Kenntniss gebracht werden.

Regensburg im September 1849.

Die Geschäftsführer.

Dr. Fürnrohr. **Dr. Herrich-Schäffer.**

Vereinsangelegenheiten.

Zum **Ehrenmitglied** wurde ernannt:

Herr Freiherr August v. Dörnberg, fürstl. T. u. T. Generalpostdirektor &c. &c. in Frankfurt.

Als **ordentliche Mitglieder** wurden aufgenommen:

Herr von Heyder, k. Fostkommissär,
„ Miller C., k. Oberzoll-Inspektor, Ritter &c.,
„ Waldmann, k. Forstkommissär,
„ von Welz Ed., Med. Dr., Arzt in Bull in der Schweiz.

Neue Einläufe für die Bibliothek.

Erichson, Archiv für Naturkunde, 13. Jahrg., 6. Heft. Angeschafft.

Bronn H. G., Dr., *Index palaeontologicus*, 1. Abthlg., 2. Hälfte N-Z. Angeschafft.

Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Heft 2, Nr. 14-26, und

Meteorologische Beobachtungen, angestellt von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Januar bis Dezember 1848. Gegengabe der genannten Gesellschaft für das Korrespondenz-Blatt.

Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau. 4. u. 5. Heft 1849. Als Gegengabe für das Korresp.-Blatt.

Rosenhauer W. G., Dr., *Broscosoma* und *Laricobius*, zwei neue Käfergattungen. Erlangen 1846.

Dessen Beiträge zur Insekten-Fauna Europas, I. Bändchen. Erlangen 1847.

Dessen Lauf- und Schwimmkäfer Erlangens, Erlangen 1842, Geschenke des Verfassers.

Fraas Oskar, Dr., Vikar zu Balingen, Versuch einer Vergleichung des schwäbischen Jura mit dem französischen und englischen, abgedruckt aus den würtemb. naturw. Jahresheften 1849, 1. Heft.

Für die **Sammlungen** gingen ein:

Säugethiere.

Ein junges Reh, von Hrn. Revierförster Kainz in Prüfening,

ein buntes Eichkätzchen, *Sciurus vulgaris L.*, von Herrn Vikar Jäckel zu Wendelstein,

eine Spitzmaus, *Sorex Araneus Schreb.*, von Herrn Graf Von der Mühle,

ein Ziesel, *Spermophilus Citillus L.*, von Hrn. Dr. Rosenhauer in Erlangen.

Vögel.

Falco aesalon juv., von Herrn Dr. Erhard in München,

Nucifraga caryocatactes L., von Herrn Revierförster Schieder in Wiesent,

Coracias garrula L. ♀ und *Ciconia alba L.*, von Herrn Vikar Jäckel in Wendelstein,

Anas rutila Pall. ♂, *Uria grylle Cuv.*, *Mormon cirrhata* und *Mormon glacialis Leach*, aus dem Herzogl. Leuchtenberg'schen Naturalien-Kabinet zu Eichstädt,

Falco rufipes L. ♂ und *Picus viridis juv.*, von Herrn Graf Von der Mühle,

Tropidorhinchus corniculatus, *Falco melanopterus* und *Pica galericulata Wagl.*, von Hrn. Prof. Dr. Leiblein in Würzburg.

Fische, Reptilien, Krebse &c.

Dreissig Arten der in den Gewässern um Regensburg vorkommenden Fische, von Herrn Apotheker Eser in Stadtamhof.

Mehrere Exemplare von *Lacerta viridis L.*, von Hrn. Prof. Dr. Waltl,

Als Geschenk des Herrn Prof. Dr. Will in Erlangen aus dem mittelländischen Meere von Triest und Nizza: *Portunus corrugatus Leach.* — *Palaemon* und weitere 30 Arten.

Mineralien.

Eine reiche Sendung aus der Kohlenformation von Pilsen, von Herrn Bergbau-Inspektor Micksch dortselbst;

ein Stück eines Unterkiefers mit Zähnen von Rhinozeros aus den Steinbrüchen von Georgengmünd bei Roth in Franken, von Herrn Dr. Meinel in Roth;

eine Suite von Keupersandsteinen von Wendelstein, von Herrn Vikar Jäckel;

eine sehr grosse Bergkrystalldruse aus Klentsch in Böhmen, von Herrn Revierförster Häusler in Waldmünchen.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Einige, den brieflichen Mittheilungen des Herrn Professors Dr. Rumpf in Würzburg entnommene Bemerkungen.

Wiewohl ich seit gestern das Korrespondenz-Blatt nur flüchtig durchsehen konnte, so erlaube ich mir doch, zu einzelnen Artikeln Bemerkungen zu machen.

Seite 16 ist von Biberkolonien die Rede. Schon im J. 1825 habe ich diese Angelegenheit, wenn ich nicht irre, durch Herrn Obermedicinalrath v. Ringseis bei der kgl. Akademie der Wissenschaften zu München anregen lassen, erhielt aber die Antwort, dass zwar früher Zuchthausstrafe auf die Ausrottung der Biber gesetzt gewesen sei, von dieser gesetzlichen Bestimmung aber habe Umgang genommen werden müssen, indem diese Thiere den Wasserbauten sehr nachtheilig seien. Späterhin ist die Sache noch einmal, ich weiss nicht mehr durch wen, in einem bayer. wissenschaftlichen Blatte zur Sprache gekommen. Die Fischer in Landshut kennen den Werth des Castoreums sehr wohl und verfolgen desshalb die Thiere unter dem Vorwand, dass sie ihrem Gewerbe nachtheilig seien; ich habe jedoch mehrfach Gelegenheit gehabt, anatomischen Demonstrationen an Bibern durch den nun verstorbenen Hofrath Münz beizuwohnen und habe im Magen derselben nie Fisch-Reste, wohl aber feine Rindentheile beobachtet. Frisches Castoreum erinnert meines Erachtens durch seinen Geruch an den der Weidenrinde und es wäre wohl der Mühe werth, zu untersuchen, ob diese Substanzen in Beziehung zu einander stehen.

Herr Professor Pflaum in Amberg spricht Seite 31 von einer Braunkohle, lässt aber sowohl diese, als das Gestein, in welchem sie vorkommt, unbestimmt. Da bis jetzt im Keuper nur Lettenkohle beobachtet wurde, die Beschreibung der Kohle von Döltsch aber auf den theilweise sogenannten Gagat aus dem Lias (z. B. bei Banz, Geisfeld bei Bamberg &c.) passt, so ist das Muttergestein der Döltscher Kohle wohl unzweifelhaft eine Liasbildung.

Ueber das, was Herr Professor Waltl Seite 158 über die Entstehung des Graphits aus Siliciumkohlenstoff sagt, bin ich etwas ungläubig. Es geht mir damit, wie mit von Buch's Dolomitisirungs-Theorie, der ich sogleich nach Bekanntwerdung derselben in meinen Vorträgen widersprach, aus Gründen, die mir die Beobachtung in der Natur an die Hand gab. Den Dolomit im fränkischen Jura kannte ich schon einige Jahre früher, als Herr v. Buch, und ich kenne die Verhältnisse des Keuper-Dolomits in Ober- und Unterfranken so genau, dass ich mich durch Phantasiegebilde und Nebelbilder nicht irre führen lasse. Der Grund, warum ich nichts dagegen schrieb, liegt in der zarten Weise, mit welcher die Gelehrten unserer Zeit zu streiten pflegen, und obgleich ich ein geborner Bamberger bin, so mag ich doch die meinen Landsleuten beigelegte Tugend der Offenherzigkeit, die man häufig Grobheit nennt, in einem wissenschaftlichen Streite in der letzteren Bezeichnung nicht als Waffe gebrauchen. Zu-

dem leide ich nicht an der Sucht nach literarischem Nimbus, sonst hätte ich manche von mir gemachte Beobachtungen und manche eigene Ansichten publiciren können; es genügte mir, sie meinen Zuhörern mitzutheilen, bei welchen sie nicht durchaus auf unfruchtbaren Boden gefallen sein werden.

Von den Mineralien, welche Herr Professor Waltl aus der Nähe von Pfaffenreuth unterhalb Passau angibt, besitze ich durch die Güte des früheren Herrn Landrichters Gutschneider zu Wegscheid schöne Exemplare braunen stänglichen Idokrases, sehr ähnlich dem, wie er in der Nähe von Göpfersgrün bei Wunsiedel gefunden wird, doch hat er ein sehr zerfressenes Ansehen. In dem in Tremolith eingewachsenen Idokras bemerkt man zuweilen häufige, sehr feine Graphitschüppchen und eine mit diesem eingewachsenen, gewöhnlich röthlichen Idokras ganz übereinstimmende Masse besitze ich in kleineren und grösseren, zum Theil bis zu 2″ grossen Rhomben-Dodekaëdern, die äusserlich durch ansitzenden Tremolith rauh sind und Pseudomorphosen nach Granat zu seyn scheinen. — Von einer mineralogischen Reise, welche ich im Jahre 1817 mit meinem damaligen Lehrer, dem jetzigen Herrn Oberbergrath und Akademiker Fuchs über Passau nach Hafnerszell, Zwiesel, Bodenmais, Herzogau &c. machte, erinnere ich mich eines mit dem braunen Sphen bei Pfaffenreuth vorkommenden grünlichen Minerals, das ich aus der Erinnerung für Malakolith halte und in Exemplaren der mineralogischen Sammlung hiesiger Universität nur im verwitterten Zustande besitze, dessen ich aber nirgends Erwähnung gethan finde.

Wenn Herr Professor Waltl Seite 160 sagt: „Zu Bleistiften ist unser Graphit nie verwendet worden," so ist er darin sehr im Irrthum. Der, wenn ich nicht irre, in der Themse ertrunkene Bergamts-Accessist Schmitz liess zur Zeit meiner Anwesenheit zu Hafnerszell im Jahre 1817 in einer zum Schlemmen der Porcellanerde bestimmten Anstalt, die sich aber zu diesem Zweck nicht geeignet haben soll, Graphit und Thon schlemmen, beide in bestimmtem Verhältniss mengen, die Masse mittelst einer Presse in die vierkantige Form bringen, die Stifte in Rinnen von Gypsplatten lufttrocken werden, in Graphittiegeln glühen und in die Holzfassung bringen. Die Stifte eigneten sich sehr gut zum Schreiben und Zeichnen, waren aber nur etwas blasser als die englischen und der Absatz deckte die Betriebskosten nicht.

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 8. 3. Jahrgang. August 1849.

Vereinsangelegenheiten.

Als **Ehrenmitglieder** wurden aufgenommen:

Herr Kolenati Fr., Dr. Med., k. k. Professor in Prag;
„ von Müller J. W. Freiherr, Dr. in Stuttgart.

Zu **ordentlichen Mitgliedern** wurden ernannt:

Herr Klopfleisch Dr., Archidiaconus in Jena;
„ Schmidt O., Dr., Privatdocent in Jena.

Neue Einläufe für die Bibliothek:

De Selys-Longchamps Edm., Etudes de Micromammalogie, Geschenk des Herrn Grafen Heinrich von der Mühle;

Geinitz H. Br., Dr, das Quadersandsteingebirge oder Kreidegebirge in Deutschland, Geschenk des Verfassers;

Danz C. F., Berginspektor und Fuchs, C. F., Dr., Amtswundarzt, Physisch-medicinische Topographie des Kreises Schmalkalden, Preisschrift, VI. Band mit 8 Tafeln,

Schreiber C., Dr., Physisch-medicinische Topographie des Physikatsbezirkes Eschwege, Preisschrift, VII. Band; beide Schriften Geschenke der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg;

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, I. Band, 1s u. 2s Heft, Geschenk dieser Gesellschaft;

Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1848, Geschenk der Gesellschaft;

Lecoq H., *Annales scientifiques de l'Auvergne;*
„ *Recherches sur les eaux thermales etc.;*
„ *Recherches sur l'eau minerale de Grandrif;*
„ *les eaux thermales de Chaudesaigues;*
Geschenke des Herrn A. Senoner in Krems,

Fürst Eug., Vereinigte Frauendorfer Blätter, allgemeine deutsche Gartenzeitung, die Jahrgänge 1847 u. 1848 u. Nr. 1-31 von 1849; im Tausche gegen das Korrespondenz-Blatt;

Stadelmayr L., Dr., Ansicht vom Blutlaufe nebst Beobachtungen über das Rückengefäss der Insekten, Geschenk des Herrn Dr. Gemminger in München.

Für die **Sammlungen** gingen ein:

Von dem Herrn Forstrath Mördes: ein ausgestopfter Hase, *Lep. timidus L.* und ein Seetaucher, *Colymbus septentrionalis L.* ♂.

Von dem Herrn Militärarzt Dr. Hoffmann: ein skeletirter Kopf eines Brüll-Affen, *Mycetes seniculus*, und ein junger Alligator in Weingeist.

Von Herrn Apotheker Eser: 30 skeletirte Köpfe hiesiger Säugethiere und Vögel.

Von Herrn Revierförster von Krempelhuber zu Mittenwald: ein Schneehase, *Lepus variabilis Pall.*, im Sommerkleid.

Von Herrn Pharmazeut Pauer in Traunstein: ein grosses Hornissen-Nest.

Von Herrn Dr. Walser in Schwabhausen: 40 Arten von Phryganeengehäusen.

Von dem historischen Verein der Oberpfalz und von Regensburg wurde an den zoolog. mineralog. Verein ausser einer orykto-geognostischen Sammlung auch die von Voith'sche Petrefaktensammlung abgegeben.

Von Herrn Pharmazeut Pauer in Traunstein wurden eingeschickt: die Petrefakten des Kressenbergs in 109 schönen Exemplaren.

Von Herrn Professor Dr. Kolenati aus Prag wurden zur Sammlung geschenkt: eine reiche Suite von böhmischen Petrefakten, darunter besonders *Trilobiten*.

Von Herrn Rentamtmann Weltrich in Kulmbach wurden eingesandt: 32 Handstücke von Gebirgsarten aus der bunten Sandstein- und Muschelkalkformation Oberfrankens.

Von Herrn Benefiziat M. Stern zu Steinach: eine sehr grosse Platte mit feinen Quarzkrystallen.

Von Herrn Fabrikant orientalischer Mützen J. Röckl, dahier, 5 verschiedene Petrefakten aus der Gegend von Auerbach in der Oberpfalz.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Ein Besuch im herzogl. Leuchtenbergischen Naturalienkabinet zu Eichstädt.

Mitgetheilt von Dr. **Eug. Aug. Meinel**, prakt. Arzte zu Roth in Mittelfranken.

Meines Wissens ist des herzoglich Leuchtenbergischen Museums in Eichstädt in dieser Zeitschrift noch keine Erwähnung gethan, obwohl es eine Naturaliensammlung enthält, die keinem Naturforscher unbekannt seyn darf und die in Kurzem wegen der seltenen Schätze, die sie in sich schliesst, eine der besuchtesten werden wird. Es sey daher mir ein kleiner Raum gestattet, um kurz dem Leser vorzuführen, was er dort findet.

Das Leuchtenbergische Naturalienkabinet zu Eichstädt ist in dem ehemaligen fürstbischöflichen Sommerpalast, der im Jahre 1735 erbaut worden war, aufgestellt. Das Gebäude ist lang, aber nicht tief, und eignet sich durch seine freie angenehme Lage im herzoglichen Hofgarten für den ihm angewiesenen Zweck vollkommen.

Die ersten Anfänge der Sammlungen fallen in die Zeit des Vaters der beiden Herzoge August und Max, indem nach einem von dem jetzigen Conservator Frischmann im herzoglichen Schlosse zu Eichstädt aufgefundenen Schätzungsbriefe d. d. 2. April 1824, hervorgerufen durch das frühzeitige Ableben (21. Februar 1824) des Herzogs Eugen, die damals angesammelten Vögel zu 76 Gulden, die Mineralien zu 33 Gulden, mithin die sämmtlichen Naturalien zu 109 Gulden veranschlagt wurden.

Während die Mineralien zum Unterrichte der beiden Prinzen Dienste geleistet haben mochten, scheint es, dass die damalige Vögelsammlung mehr als Fundament einer ornithologischen Lokalsammlung bestimmt gewesen ist.

Bei dem Heranwachsen der beiden fürstlichen Brüder zeigte sich's, dass Herzog August vorzüglich mit dem Studium der Zoologie und Aufstellung zoologischer Präparate sich beschäftigte, während der Herzog Max mehr von der Mineralogie angezogen wurde, indem er die verschiedenen Zweige derselben sich zur Aufgabe machte.

Die erste geordnete Aufstellung der Naturalien fällt in das Jahr 1830. Herzog August legte selbst thätigst nach seiner Rückkunft aus Brasilien (1830) Hand an, so dass die aus jenem Lande mitgebrachten Schätze baldigst zur Aufstellung kamen.

Von nun an wurde die herzogliche Sammlung auswärts bekannt unter dem Namen: „Brasilianische Insektensammlung.“

Nach dem leider so früh erfolgten Tode (28. März 1835) des Herzogs August, nachdem erst einige Jahre vorher Herzog Max mit den mineralogischen Sammlungen begonnen hatte, waren die ornithologische und entomologische zu weit schon vorgerückt, als dass Herzog Max, so sehr erglüht für Naturgeschichte und Chemie (was seine jährlich erscheinenden Abhandlungen beweisen), sein Augenmerk der zoologischen Sammlung hätte entwenden können. Alle Abtheilungen wurden berücksichtigt, die eine mehr, die andere minder, je nachdem sich Gelegenheit bot. Insbesondere erhielt die entomologische und ichthyologische Sektion schöne Zuwüchse; die ornithologische ist seit dem Tod des Herzogs August weit über das Doppelte erweitert. Ununterbrochen war bisher der hohe Besitzer bemüht, Erwerbungen auch aus den entferntesten Ländern zu effektuiren, wie seine jährlichen Sendungen aus St. Petersburg beweisen. Einen wahrhaft grossartigen Zuwachs in allen Sparten erhielt das Kabinet im Jahre 1846, wo allein 25 grosse Kisten ankamen, die das enthielten, was Herzog Max auf einer Reise in den Ural gesammelt hatte. Ueberhaupt sind im Eichstädter Museum die Naturalien des Urals und Altai's äusserst zahlreich vertreten. Diess ist sowohl in zoologischer und zwar in ornithologischer und entomologischer, als auch und vorzüglich in oryktognostischer und paläontologischer Hinsicht der Fall. Die oryktognostischen Vorkommnisse Russlands möchte wohl nach der russischen Bergkorps-Sammlung in St. Petersburg kein anderes Cabinet schöner und vollständiger aufzuweisen haben. Ebenso verhält es sich mit den Petrefakten jenes Landes, wovon die Eichstädter Sammlung jedoch nur die Doubletten der in St. Petersburg von Herzog Max aufgestellten Sammlung enthält, welch' letztere (nur russische Petrefakten soll Herzog Max in Petersburg aufgestellt haben) die vollständigste ihrer Art seyn soll.

Auch eine kleine ethnographische Sammlung ist im Museum aufgestellt, Trachten und verschiedene Geräthschaften aus südlichen und nordischen Gegenden enthaltend (von brasilianischen Völkerstämmen, sowie von Inselbewohnern der Behringsstrasse herrührend). Diese Sammlung steht zunächst mit den Reisen der beiden Herzoge in Verbindung.

In einem grossen Saale, dessen Plafond ein schönes Frescogemälde, ein Götterfest nach Holzer, ziert, ist eine interessante Sammlung von Geweihen und Hörnern aufgestellt. Sie zählt 409 Nummern. Vorzügliche Exemplare sind vorhanden von *Cervus Tarandus*, *C. Elaphus* (darunter ein 32 Ender), *C. Dama*, *C. Capreolus* (eine seltene Auswahl), *C. humilis*, Hörner von Antilope, Nasshorn, Steinbock &c.

Die Bibliothek, nur naturhistorische Werke enthaltend, und Afterbibliothek der sehr reichhaltigen herzoglichen in München, enthält bereits gegen 1200 Nummern, darunter Prachtwerke, wie z. B. das Werk über Neuholländer Vögel von Gould.

Unter den insbesondere zur Mineralogie nöthigen physikalischen Instrumenten befindet sich ein sehr kostspieliges Mikroskop.

Die sämmtlichen Klassen des Thierreichs, aber fast auch alle Ordnungen desselben sind im Museum repräsentirt. Die Säugethiere bilden die geringste Anzahl. Es finden sich jedoch viele seltene brasilische Fledermäuse, ein goldgelber Zobel aus dem Altai, ein javanisches Moschusthier, ein virginischer Hirsch, ein Schnabelthier, ein Steinbock &c.

Die Vögel sind nunmehr in 49 Glasschränken von Eichenholz — alle Meubles im Cabinet sind von diesem Holz — von 12 Fuss Höhe und 7-9 Fuss Breite nach Andreas Wagner in München aufgestellt. Besonders zu erwähnen sind: ein schöner *Argus*, *Ibis religiosa* vom Cap der guten Hoffnung, *Sarcoramphus Gryphus*, *Gypogeranus serpentarius*, *Paradisea sexsetacea*, *rubra* und *magnifica* aus Neu-Guinea, *Cephalopterus ornatus*, ausgezeichnet schöne *Tanagras*, *Platyrhynchus regius*, *Pitta cyanura* und *granativa* aus Borneo, der *Syrrhaptes paradoxus* aus der Kirgisensteppe, *Numida cristata*, *Leophophorus Nigelli* aus dem Altai und *Leophophorus refulgens* aus Hindostan, der *Tragopan Hastingii* aus Ostindien, Strauss, Casuar, der seltene *Apteryx australis* aus Neu-Seeland; ausserdem eine Menge anderer Neuholländer und sibirischer Vögel.

In seltener Farbenpracht glänzen 253 Colibri's, darunter *Trochilus Amaliae*, *Tr. Derbyanus* in zwei Exemplaren, *Tr. euanthes*, *Tr. Unterwodii*, *Tr. Kingii*, *Ornismya Sappho* &c.

Die Amphibiensammlung zeichnet sich aus durch Exemplare von *Phrynosoma orbiculare*, *Agama thebaica*; merkwürdig ist die Mumie eines 7 Fuss langen schön erhaltenen Krokodils. Ferner finden sich schöne Exemplare von Klapper-, Brillen- und Boaschlangen; die *Lachesis rhombeata* aus Brasilien, die *Vipera cerastes* aus Aegypten.

Die Fische sind theils trocken, theils in Weingeist aufbewahrt; es sind viele Species aus dem Mittelmeer vorhanden, eben so die meisten Fische aus dem Ural, besonders viele Pallas'sche Arten.

Die Insektensammlung ist besonders reich, sie zählt 22,000 Exemplare. Sie sind nunmehr in 110 Insektenkästen pultförmig durch die beiden zoologischen Säle aufgestellt. Sehr schön sind vorhanden: *Pyrophorus phosphoreus*, *Alaus oculatus* aus Nordamerika, *Entimus fulgidus*, *Blatta gigantea*, *Phalaena Agrippina* &c.

Die Conchylien sind noch nicht vollständig aufgestellt, doch zählen auch sie prächtige Exemplare.

Der Hauptwerth des Naturalienkabinetes besteht in der paläontologischen und oryktognostischen Sektion.

Erstere besteht — wie schon erwähnt — theils aus den Doubletten der Petrefaktensammlung in Petersburg, theils aus den Versteinerungen des Jurakalkes in der Gegend um Eichstädt und vorzüglich aus den Kalkschieferbrüchen bei Eichstädt und Sohlenhofen, welche der vortreffliche Conservator Frischmann mit unendlichem Fleiss und der grössten Geschicklichkeit gesammelt hat. Trotz der ungeheuern Ausbeutung dieser Steinbrüche hat Frischmann noch manches Neue aufgefunden.

Unter den russischen Petrefakten, zur Zeit nach der naturhistorischen Methode aufgestellt, befinden sich ausgezeichnete Pflanzenreste, viele Arten von *Calamiten*, *Lepidodendriten*, schöne *Sphenopteris*, und *Pecopteris* - Arten. — Schön ist ein Schädel des *Bos primigenius*, dessen einwärts gekrümmte Hirnzapfen an den äussersten Enden 4¾ Schuh von einander abstehen, ingleichen ein vollständiger Schädel (Ober- und Unterkiefer) des *Rhinoceros thichorinus*.

Unter den Vorkommnissen des Eichstädter Jurakalkes, resp. Kalkschiefers, sind besonders ausgezeichnet die Insekten, die gewiss in keiner Sammlung so reichhaltig angetroffen werden. Unter 427 Platten, die Insektenreste enthaltend gegenwärtig aufgestellt sind, befinden sich 142 den Libellen zugehörend, darunter wohl die ausgezeichnetsten Exemplare mit vollständigem Aderverlauf (*Aeshna longiolata*). Von den *Agrion*-Arten *Pygolampis gigantea*, ausserdem *Locusta speciosa*, *Belostomum elongatum*, *Scaraboides deperditus*, *Sphinx Schröteri*, sehr schön der seltene *Geophilus proavus*, der an 200 Fusspaare besitzt.

Zu den fossilen Insekten gehören ferner viele schöne Exemplare von Cicaden, Blatten und wanzenförmigen Insekten.

Reich ist die Sammlung an schönen Exemplaren von Krebsen: *Eryon speciosus*, *Palaemon spinipes*, *Aeger longirostris*, *Pterochirus dubius*, *Sculda pennata* &c.

Daran schliessen sich die *Limulus*-Arten, die im Eichstädter Schiefer nicht weniger zahlreich als die Pflanzenreste sind, unter welch' letzteren sich ebenfalls neue Genera befinden.

Von Sepien sind merkwürdig die vielen *Acanthotheutis*-Arten, Sepien mit dem Tintenbeutel &c. Die *Phalangiten* sind durch 57 Exemplare vertreten, darunter ein sehr schönes von *Phalangites priscus*.

Die Fischreste sind meist aus den Steinbrüchen bei Eichstädt. Vorzüglich schön sind die Arten des *Caturus*, *Gyrodus*, *Stromateus*, *Microdon*, *Aspidorhynchus*, *Leptolepis*, *Trissops*, *Megalurus*, *Macrosemius*, *Belonostomus*, *Pholidophorus*. Sehr interessant und durch Grösse ausgezeichnet ist ein Fisch über 7 Fuss lang in 2 Platten zum Genus *Notidanus* (*Cuv.*) der Familie *Squalides* (Haifische) gehörend, von welchen bisher nur Zähne und andere Ueberreste bekannt waren.

Merkwürdig aus der Klasse der Amphibien ist eine *Lacerta*, die von Herrmann von Mayer *Homoeosaurus Maximiliani* genannt wurde (man vergleiche *Homoeosaurus Maximiliani* und *Rhamphorhynchus* (*Pterodactylus*) *longicaudatus* im Naturalien-Cabinet S. K. K. d. H. Max von Leuchtenberg &c. von Herrmann von Mayer. Frankfurt a. M. 1847.). Zu dem eben genannten *Pterodactylus* kam Ende vorigen Jahres ein zweites sehr schönes Exemplar ebenfalls in zwei Platten, das wohl *Pterodactylus Kochii* seyn möchte.

Die oryktognostische Sektion des Eichstädter Museums ist von besonderem Interesse wegen der vielen und prachtvollen Stufen aus dem Ural und Altai, wie sie eben kein Cabinet — das des Petersburger Bergkorps ausgenommen — aufzuweisen hat. Ich nenne zwei grosse Smaragdstufen von 14 und 23 bayrischen Pfunden, eine schöne Folge von *Corunden*, darunter ein grosser aufgewachsener Krystall von Sapphir, ausgezeichnete *Dioptase*, *Phenakite*, *Chrysoberylle*, *Leuchtenbergite*, *Tscheffkinite*, *Ilmenite*, *Tantalite*, *Aeschynite*, schöne und grosse Krystalle von *Perowskit*, ein grosses über 8 Pfund wiegendes Platingeschiebe und mehrere derartige kleinere, grosse Krystalle von Gold, die schönsten Gruppen von kubischen Krystallen des gediegenen Silbers von Kongsberg in Norwegen.

Unter den *Turmalinen* befindet sich ein sogenannter *Siberit* (rother *T.*) ohne Muttergestein von 5 Pfunden 22¼ Loth bayrischen Gewichtes. Er ist schon äusserst selten in ganz kleinen Stücken.

Unter den Topasen befinden sich ein loser Krystall von 3 Pfunden 1½ Lothen bayrischen Gewichtes.

Ferner sind zu erwähnen lose Krystalle von Amazonenstein, wovon der grösste 15¾ Pfunde bayrisch wiegt und über ¾' gross ist; schöne *Labradore;* grosse und schöne Krystalle von *Dichroit* und *Zircon*, schöne Exemplare von *Uwarowiten* (grünen Granaten); eine reichhaltige Folge von Chrombleierzen; ein grosser Klumpen gediegenen Kupfers von 129 Pfunden bayrischen Gewichtes; 2 Klumpen Malachit, der eine 34 Pfund, der andere 15⅗ Pfund bayrisch schwer; eine schöne 1¾' lange dabei derbe Druse von Gyps mit sehr schönen Krystallen.

Möchte diess in möglichster Kürze hingeworfene Bild, das natürlich nur in seinen gröbsten Umrissen gegeben werden konnte, dem Naturforscher ein Fingerzeig seyn, was er im Eichstädter Museum zu finden hat. Dessen bin ich gewiss, dass Niemand das Cabinet unbefriedigt und unbelehrt verlässt, namentlich der nicht, der es an der Seite des höchst freundschaftlichen und gerne belehrenden Conservators Frischmann, dem die jetzige Gestaltung des Museums Vieles zu danken hat, durchwandelt.

Der Reisende ist täglich willkommen; den Bewohnern Eichstädts ist das Museum nur an gewissen Tagen und zu gewissen Stunden zum Besuch geöffnet.

Bericht

über die XXVI. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Regensburg

von **Dr. Schuch.**

Da wir in diesen Blättern das Programm der XXVI. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gegeben haben, so glauben wir einem vielseitigen Wunsche zu begegnen, wenn wir auch den Verlauf dieser Versammlung in Kürze mittheilen, und die in den allgemeinen und Sektions-Sitzungen gehaltenen Vorträge namentlich anführen, diejenigen aber, welche der besonderen Richtung des Korrespondenz-Blattes entsprechen, ausführlicher und zwar in einer Reihenfolge mittheilen, wie sie eben durch die erfolgte Zusendung der erbetenen Manuskripte ermöglicht ist. Umfassendere, für den Umfang unsrer Blätter zu grosse Vorträge, können im 2ten Hefte unsrer Abhandlungen gegeben werden.

Die Versammlung wurde am 18. September Morgens 10 Uhr im Reichssaale des alten Rathhauses eröffnet. Der Saal war mit einer Rednerbühne und den nöthigen Sitzen versehen und die Wände mit den Bildnissen von Keppler, Schäffer, Placidus Heinrich und Hoppe geziert. Der erste Geschäftsführer Prof. Dr. Fürnrohr begrüsste beim Beginn der 1ten allgemeinen Sitzung die Anwesenden mit einer Anrede, worin er allen ein freundliches Willkommen zurief, welche treu dem zu Aachen gefassten Beschlusse an die Ufer der Donau gewallt sind, um an der Grabesstätte des grossen Keppler den Bund der Wissenschaft und der Freundschaft zu erneuern. Er lenkt die Blicke auf die zurückgelegte Strecke, auf den Ablauf des ersten Vierteljahrhunderts dieser Versammlungen, um die bei dem Eintritt in einen neuen Zeitabschnitt von den Geschäftsführern getroffenen Anordnungen zu rechtfertigen. Seit Oken vor 27 Jahren in Leipzig die Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte in's Leben gerufen, habe der Wanderstab in alle grösseren Residenzen, die meisten Universitätsstädte und Hauptstapelplätze, an den Strand der Nordsee, wie in die Alpen des Südens, nach den Grenzmarken des Vaterlandes im Westen und Osten die deutschen Naturforscher und Aerzte geleitet, und die günstigen Erfolge

dieser Versammlungen für die Wissenschaften seien durch manche schöne Frucht erkennbar. Andrerseits könne es aber nicht geläugnet werden, dass die Versammlungen selbst durch die glänzenden Festlichkeiten, in denen es eine Stadt der andern vorzuthun suchte, ihrem eigentlichen Zwecke entrückt wurden. Es sey auf diesen Uebelstand wiederholt aufmerksam gemacht und auf möglichste Vereinfachung und Beseitigung aller nicht im ursprünglichen Zwecke dieser Versammlung liegenden äusserlichen Zuthaten gedrungen worden, allein vergebens. Die Wahl von Regensburg — dessen früherer Glanz längst erblichen — mache aber jetzt zur Nothwendigkeit, was früher durch freien Willen hätte geschehen sollen. Regensburg könne nichts bieten, als Erinnerungen an eine grosse Vergangenheit, und ausser der von der Natur schön ausgestatteten Gegend ein bescheidenes Plätzchen am häuslichen Heerde.

Nachdem der Redner noch die erschütternden Zeitereignisse berührt, welche auf das Zustandekommen der gegenwärtigen Versammlung ihren Einfluss geäussert, gedachte er der günstigen äusseren Verhältnisse, welche in Regensburg von jeher den Sinn für Naturforschung rege erhalten, und bezeichnete endlich die Männer, die sich hier seit den ältesten Zeiten mit Naturwissenschaft beschäftigt, und deren Namen Regensburg mit Stolz in seine Geschichte einzuflechten berechtigt sey.

Indem er den Segen all' dieser entschlafenen Priester der Wissenschaft herabwünschte, erklärte er mit einem

„Glückauf der mit ihr beginnenden neuen Aera!“

die XXVI. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte für eröffnet.

Nachdem hierauf dem bisherigen Gebrauche gemäss der zweite Geschäftsführer Dr. Herrich-Schäffer die Statuten verlesen und die eingegangenen Einläufe vorgelegt hatte, wurden in der ersten öffentlichen Sitzung noch folgende Vorträge gehalten:

1) Professor Dr. Kolenati, Deputirter des naturhistorischen Vereines „Lotos“ in Prag über Acclimatisation;
2) Dr. Oskar Schmidt aus Jena über die Faröer;
3) Graf H. Von der Mühle über die Lebensweise der hochnordischen Vögel im Vergleich zu jener der südeuropäischen.

Nach dem Schlusse der ersten öffentlichen Sitzung bildeten sich die Sektionen.

Erste Section: Für Physik, Astronomie und Mathematik.
Vorsitzender: Professor Dr. v. Schmöger.
Schriftführer: Professor Huther.

Zweite Section: Für Chemie und Pharmacie.
Vorsitzender: Hofrath Professor Dr. Buchner.
Schriftführer: Apotheker Schmid.

Dritte Section: Für Mineralogie, Geognosie und Geographie.
Vorsitzender: Prof. und Conservator Dr. Schafhäutl.
Schriftführer: Dr. Fraas.

Vierte Section: Für Botanik, Land- und Forstwirthschaft.
Vorsitzender: Hofrath und Professor Dr. v. Martius.
Schriftführer: Dr. Koch von Jever.

Fünfte Section: Für Zoologie und Anatomie.
Vorsitzender: Dr. Oskar Schmidt.
Schriftführer: Dr. Waltl.

Sechste Section: Für Medicin, Chirurgie u. Geburtshilfe.
Vorsitzender: Professor Dr. Siebert.
Schriftführer: Dr. Rapp. Dr. Eichhorn.

In der zweiten allgemeinen Versammlung, welche am Freitag den 21. September gehalten wurde, geschah die Wahl des Versammlungs-Ortes für das nächste Jahr, welche auf Greifswalde fiel. In dieser Sitzung wurden noch folgende Vorträge gehalten:

1) Dr. Merz von München über die geographische Vertheilung des Lichtes;
2) Professor Dr. v. Schmöger von hier über die Oscillationen in der Temperatur von Regensburg;
3) Dr. Weissenborn von Jena über eine neue Ausgabe des Plinius.

In der dritten allgemeinen Versammlung am 24. September hielten Vorträge:

1) Professor Dr. Zenneck aus Stuttgart über die äusseren Zweckverhältnisse in der Natur;
2) Dr. Schrauth aus Neumarkt über „des Menschen Gerüst" in poëtischer Form;
3) Oberfeldarzt Dr. Dietrich aus Leipzig über die Gründung von Krankenwärterschulen.

4) Da der zweite Geschäftsführer Dr. Herrich-Schäffer verhindert war, so sprach dessen Stellvertreter Dr. Popp Abschiedsworte an die Versammlung, und forderte in begeisterter Rede auf, an der Selbstständigkeit und Eigenthümlichkeit deutscher Naturwissenschaft mit möglichster Berücksichtigung der Muttersprache fortan festzuhalten.

5) Obermedizinalrath Dr. Jäger aus Stuttgart dankte im Namen der anwesenden Gäste den Geschäftsführern, den Behörden und der Stadt mit herzlichen Worten.

Hierauf sprach der erste Geschäftsführer den Scheidegruss und erklärte die XXVI. Versammlung deutscher Naturforscher mit dem Zurufe „auf Wiedersehen in Greifswalde" für geschlossen.

I. Vorträge aus den öffentlichen Sitzungen.

A.

Ueber die Lebensweise der hochnordischen Vögel im Vergleich zu jener der südeuropäischen.

Auszug eines Vortrages, gehalten in der 1sten allgemeinen Sitzung von H. Graf Von der Mühle.

Es gewährt ein eigenes Interesse, einen vergleichenden Blick auf den Haushalt und auf das Treiben der hochnordischen und südeuropäischen Vogelwelt zu werfen.

Dort im hohen Norden zwischen schroffen Eisbergen und bei ewigem Schnee, wo selbst die letzte krüppelhafte Zwergbirke verschwunden, der unternehmende Mensch nicht mehr ausdauern kann und von Säugethieren ausser dem zottigen Eisbären und bepelzten Schneefuchse nur Schaaren fettumpanzerter Seehunde wohnen, leben noch wohlgemuth in zahlloser Menge die fröhlichen leichtsinnigen Kinder der Natur, die Vögel.

An Arten arm, an Individuen desto reicher, beherbergt der Norden Millionen von Vögeln, die ihre Heimath nie verlassen und zwischen diesen Schneegefilden und Eisfeldern, an welche die brandenden Wogen rastlos schäumen und über welche der Orkan mit zügelloser ungestümer Wuth ras't, ihr heiteres Leben beginnen — ihr sorgloses Daseyn enden!

Der Wandertrieb, der die meisten südeuropäischen Vögel beseelt, ist ihnen fremd und nur wenige von den in dem Innern der nordischen Länder wohnenden Arten sehen sich zuweilen, aber nicht regelmässig, aus Futtermangel gezwungen, südlicher zu gehen, die zahlreichen Wasserbewohner hingegen verlassen ihre Heimath nie, und mit Treue ihrem Geburtsorte anhängend, ertragen sie mit Gleichmuth die Wuth der Elemente. Die meisten derselben sind ihrem Baue nach für das Wasser geschaffen, ihr dicht fettiger Federpelz ist für Wasser und Kälte undurchdringlich und nur nothgedrungen begeben sie desshalb sich auf das öde Land.

Wenn die Sonne nicht mehr untergeht und der kurze Sommer für diese eisigen Gegenden anbricht, erweckt in ihnen die Natur nicht das Gefühl der Liebe wie bei den Landvögeln, sondern nur den Drang sich zu vervielfältigen. Aber nur wenige Plätze bietet die ungastliche Küste oder das starre Felsen-Riff, wo diese armen Meeresbewohner nothdürftig ihre wenigen Eier hinlegen können, und diese Felsen-Oasen des Nordens sind dann der Sammelplatz von unzähligen Schaaren von Vögeln, die, durch die eiserne Nothwendigkeit gezwungen, friedlich zusammennisten.

Die unabsehbaren Schaaren von Vögeln, die die nordischen Meere bedecken, die rauhen Felsen-Eilande umschwärmen, die schroffen Felsenklüfte der tief eingeschnittenen Buchten und jähen Abhänge der Ufer des Festlandes als Ruhepunkt auswählen, sind die Sturmvögel, Teisten, Lummen, Möven, Seeschwalben und Taucher.

Der kleinste Schwimmvogel auf der Welt, der Schwalbensturmvogel, in zwei Arten im Norden verbreitet, hat keine Heimath! — Denn das heisst keine Heimath haben, Tag und Nacht auf dem endlosen Eismeere zu schweifen, über brandende Wogen scherzend auf und ab zu fliegen, in kühnem schwalbenähnlichen Fluge vom Orkane dahingerissen den zackigen Eisbergen auszuweichen, um nicht daran zerschmettert zu werden, und nur in des Sturmes mächtigem Brausen einem bedrängten Schiffe sich nähernd, aus der gewaltigen Furche, welche das kühne Fahrzeug in die tobenden Wogen schneidet, die untersten Thiere der Schöpfung, Quallen, Medusen und Holothurien als Beute zu erhaschen. Kaum legt sich die Wuth der wilden Elemente, verschwindet er dem menschlichen Blicke. — Wo und wie er die

langen Winternächte des Nordens verlebt, weiss Niemand; ja selbst ob er schläft, ja nur ausruht nach tagelangen Kämpfen gegen die eisigen Nordstürme, ist ein Geheimniss; — im Monate Mai nähert er sich den Gestaden Farö's, der Orkaden und Shetlands-Inseln, sucht sich Nachts zwischen dem Geklüfte und losen Gesteine eine Spalte oder Höhlung, grabt sich selbst wohl eine mit seinen scharfen Nägeln, legt ein grosses Ei und beide Gatten bebrüten es mit ängstlicher Sorgfalt. Wie lange er brütet, wie er sein Junges ernährt und dann fortführt, ist unbekannt; so plötzlich er erscheint, verschwindet er wieder mit dem Jungen. Die armseligen Bewohner des Nordens fangen ihn während der Brütezeit, ziehen ihm einen Docht durch den Körper und brennen ihn als Lampe! Das ist alles, was man von ihm weiss. Näher ist die Lebensweise der Eis- und Taucher-Sturmvögel bekannt, weil sie dem Menschen mehr Nutzen liefern, aber auch sie besuchen die öden Inseln nur um zu brüten — sonst ist das Weltmeer ihr Element.

Einen Hauptbestandtheil der ungeheuern Vogelkolonieen des Nordens bilden die Tölpel und sie sind desshalb von äusserster Wichtigkeit, weil ihre Jungen vorzugsweise die Wintervorräthe der armen Nordländer ausmachen. Sie kommen nur auf einzelnen Felsen, Eilanden und sogenannten Vogelscheeren des Nordens vor, aber dann in unglaublicher Menge. Manche von diesen einsamen unbewohnten Felsenriffen haben dieses Vogels wegen seit Jahrhunderten eine Berühmtheit im Norden erhalten, so die Inseln Bass und St. Kilda. Die Menge der auf letzterer ausgenommenen Jungen wird auf 22 Millionen geschätzt, welche Summe, da diese Vögel nur ein Junges erziehen, im geringsten Anschlage 60 Millionen alter Vögel auf dieser kleinen Felseninsel voraussetzt. So wie die Tölpel die Oberfläche dieser sogenannten Vogelberge, Nest an Nest gereiht, bedecken, und im oberen losen Gerölle und Geklüfte landscheu der Sturmvogel heimlich seine Neströhre führt, so nehmen die Mitte dieser schroffen Felsenwände die Lummen und Alken, die untersten Felsenstellen nahe an der Brandung die Teisten ein. In den schroffen Basaltwänden, deren Absturz der See zugewendet ist, nistet am liebsten der Papageitaucher. Ist die obere Fläche mit Rasen bedeckt, so gräbt er in denselben seine Nesthöhle, in Ermanglung des Rasens steigt er in das felsige Geklüft zu seinem Nestbau

herab, in die Region der Lummen und selbst der Teisten, welch' letztere beide zur Brutzeit auch in das Innere der Buchten dringen, während die Alken und Papageitaucher stets dem Meere zugekehrte Felsenabhänge zu ihrer Fortpflanzung aussuchen. Nur der instinktmässige Drang zur Fortpflanzung ist es, der diese Meeresbewohner die wüsten Felsen-Eilande, ohne jedoch je den Anblick des Meeres zu entbehren, während dieser Periode besuchen lässt; geräth einer dieser erwähnten Vögel durch Stürme verschlagen in das Innere des Landes, so verliert er die Besinnung und lässt sich ohne Widerstand mit den Händen ergreifen. Ihre Sorglosigkeit bei dem Brutgeschäfte, ihre Unbehülflichkeit auf dem Lande in Gemeinschaft mit der ungeheuern Anzahl dieser Vögel ist es, welche den armseligen Bewohnern dieser Polarländer es möglich macht, ihr dürftiges Daseyn zu fristen. Zwei Monate sammelt der Nordländer während fast beständigen Tages, um zehn Monate in fast beständiger Nacht zu leben! Und mit welchen Gefahren sind diese Sammlungen verbunden! Jährlich verunglücken einige dieser Wagehälse und doch wird diese Fahrt immer von Neuem begonnen, um das kärgliche Leben mit diesem eklichen Vorrathe zu erhalten.

Zu den durch ihren Nutzen für die Polarländer wichtigsten und zugleich auch durch ihre ungeheuere Anzahl auffallendsten Vögeln des Nordens gehören die Möven und Seeschwalben. Letztere, durch nimmer zu befriedigenden Heisshunger getrieben, durchspähen in unermüdetem leichten Fluge die endlosen Küstenstrecken nach Nahrung, die in kleinen Fischen besteht, und brüten gesellig auf Sandinseln und Dünen, wo sie vom Fluge ermüdet zur Mittagszeit ausruhen und auch übernachten. — Aber zwischen den Lummen, Alken und Teisten, wohl auch für sich allein, leben in unglaublich grossen Schwärmen die Möven, wovon die an Individuen reichste Art, die Dreizehen-Möve, unsere Aufmerksamkeit hauptsächlich fesselt. An steilen Felsenwänden, vorzugsweise auf der Westseite Island's, Farö's, Norwegens, ja bis Grönland hinauf nistet diese Möve in fabelhafter Anzahl. Klippen von tausend Fuss Höhe und einer Breite soweit das Auge reicht, sehen weiss aus von der Menge der darauf sitzenden Vögel.

Nest steht gereiht an Nest vom Fusse dieser Felsenwände, wo man sie vom Boote aus mit der Hand erreichen kann, bis zu

einer schwindelnden Höhe, wo die ab und zufliegenden Möven wie Bienenschwärme erscheinen. Feuert ein Schütze in der Nähe dieser Vogelkolonien sein Gewehr ab, so erhebt sich ein Theil der dort sitzenden Vögel, und obwohl nur ein kleiner Theil, so verfinstert ihre Menge dennoch die Luft. Auch bei diesen wie bei den früher erwähnten Vögeln hat man die sonderbare Erscheinung bemerkt, dass man täglich von demselben Neste die Alten wegschiessen kann und sich doch immer andere die Eier bebrütend dort einfinden. Diese Myriaden von Möven mit ihrem betäubenden Geschrei begleiten die Fischzüge zu ihrer Laichzeit und sind daher den Nordländern willkommene Vorboten eines ergiebigen Fischfanges.

Aber auch die Vogelwelt des Nordens hat ihre Feudalherrn und Parasiten, die keine Revolution vernichten, kein Gesetz unschädlich machen kann: ich meine die Raubmöven. Sie wohnen in nicht bedeutender Anzahl auf diesen mehrerwähnten Vogelkolonieen und behandeln die dort hausenden Vögel als ihre Leibeigenen. Ihre angeborne Trägheit verbunden mit einer furchtbaren Stärke des Schnabels macht sie übermüthig gegen die harmlosen Bewohner des Oceans. Den ganzen Tag in wunderlichen Schwenkungen und hüpfendem Fluge sich spielend über den brandenden Wogen bewegend, haben sie kaum eine arme emsige Seeschwalbe entdeckt, die ein zolllanges Fischchen erbeutet, triumphirend dieses im Schnabel haltend, freudig nach Hause eilt, so stürzen sie darüber her und kneipen sie so lange, bis sie die mühsam errungene Beute fahren lässt, aber ehe noch der Fisch die Wellen berührt, hat ihn der gewandte Räuber schon erhascht. — So ungefähr gestaltet sich das Leben der nordischen Meeresvögel; aber das Innere der traurigen Länder, die die nordische Salzfluth beschäumt, birgt grosse Seen von trostlosen Ufern und zerklüftetem Gestein umgeben, enthält ausgedehnte Moräste mit spärlichem Grün bedeckt, und auch diese geben während der Brütezeit ein bergendes Asyl der nordischen Vogelwelt. Schwanen, Gänse und Enten hecken ihre zahlreiche Brut in den schilfbewachsenen Morästen, die Scharbe bewohnt die zerklüfteten Felsen, und darunter nahe am Wasserspiegel die Seetaucher, deren einfacher Lockton dort dem Europäer wie Musik erklingt! Wie wäre es überhaupt möglich, Wohllaut zu suchen in Ländern, wo der Sturm heult, die Winde in den Felsen

klagen und die erzürnten Wogen dumpf dröhnend an den Klippen brausen? Und doch haben einzelne Singvögel sich bis an die Polargegenden gewagt. In dem zwerghaften Birkengesträuche zwitschert munter der schöne Leinzeisig, auf ödem Gestein hüpft der Steinschmätzer und in geschützteren Lagen, wo Gebüsch an Quellen wächst, singt das Blaukehlchen sein melancholisches Liedchen. Was hilft es jedoch, dass diese harmlosen Vögel die äussersten Klippen des Nordpols bewohnen, ihre Räuber verfolgen sie auch bis dahin. Auf hohen einzelnen Felsenzinnen horstet der mächtige See-Adler und überschaut mit kühnem Blicke die Millionen von Vögeln, die unter ihm ihr Wesen treiben, nach Bedürfniss sich seine Beute mit leichter Mühe holend; die grösseren Falken fangen im reissenden Fluge die verschiedenen Strandläufer- und Regenpfeifer-Arten, und die kleineren Vögel werden dem kleinen Falken zu Theil. Bei dem schauerlich zackigen Aufflackern des Nordlichtes, dem prächtigen aber armseligen Ersatze der Sonne in den langen Winternächten der Polarländer, raubt im geräuschlosen Fluge die Schnee-Eule die ihr gleichgefärbten Schneehühner, lauert der Lapplandskauz auf die Züge der wandernden Lemminge, und heult dumpfklagend der Steinkauz seine Unglück weissagenden Töne. Selbst der Rabe wird in diesen rauhen Ländern zum gefürchteten Räuber und die armseligen Bewohner dieser Gegenden wissen ihre Lämmer und getrockneten Fische kaum vor seinen Anfällen zu schützen.

Doch wenden wir unsere Blicke nach dem Süden Europa's, nach den herrlichen Ländern, die das mittelländische Meer bespühlt! . . . Kaum kann man es ein Meer nennen! Denn der prächtige Wassergürtel, der Europa von Afrika scheidet vom *Pontus euxinus* bis zu den Säulen des Herkules, als wäre diese gewaltige Wassermasse nur da, um das grüne Europa von den öden Sandwüsten Afrika's zu trennen und den versengenden Samum mit Feuchtigkeit zu schwängern, ist nur ein mächtiger Binnensee, der die reitzendsten Länder der Welt mit seinem erfrischenden Hauche belebt.

Desshalb bietet auch der Haushalt der Vögel in diesen paradiesischen Fluren ein ganz verändertes weit heitereres Bild, als jenes, welches wir im rauhen eisigen Norden betrachteten. An Arten viel reicher, wenn auch nicht an Individuen, verbreiten sich die lieblichen harmlosen Kinder der Natur, die Vögel, über

alle diese bezaubernden Länder des südlichen Europa's in ungeahnter Fülle und Mannigfaltigkeit.

Da ist kein Berg und kein Thal, kein Hügel und keine Ebene, kein Hain und keine Flur, wo nicht der fröhliche Gesang der sie bewohnenden Vögel ertönt, kein Ufer, von dem eines Baches bis zu dem der Seen, das nicht von emsigen geflügelten Bewohnern wimmelt, keine Bucht in den herrlichen vielzackigen Gestaden des Meeres, in welcher nicht in immer wechselndem Bilde die leichtbeschwingten Möven und Seeschwalben in fröhlicher Lebenslust munter sich tummelnd, gaukelnd ihre heiteren Spiele treiben. Ueberall in diesen Ländern findet der Vogel Nahrung, überall eine Zufluchtsstätte, überall einen Brüteplatz. Aber eben desshalb, weil das gastliche Land so viele Reize den Landvögeln darbietet, das Meer aber den Seevögeln weit weniger Nahrung gewährt als im Norden, so treten letztere hier ganz in den Hintergrund, und die Landvögel sind es vorzugsweise, die unsere Aufmerksamkeit fesseln. Die grossen Vogelkolonien, die im Norden den düstern Eindruck, den die gewaltigen Eisfelder, das graue brausende Meer und die nackten zerrissenen Felsenriffe auf den Beschauer machen, beleben und erheitern, fehlen dem Süden, aber an jedem Busch erschallt Gesang, auf jedem Zweig wiegt sich ein befiederter Sänger, und in den Lüften trillern die Lerchen ihr heiteres Lied.

Während dass in den kurzen Sommertagen des Nordens nur 3-4 stümperhafte Sänger in verkrüppeltem Birkengebüsche ihr melancholisches Liedchen zwitschern, erfüllen über 60 Sänger-Arten den Süden mit herrlichen Melodieen. In den engen Thälern, wo eine kleine Quelle herrlich blühende Oleandergebüsche erfrischt, ertönt in den lauen Frühlingsnächten bei immer blauem Himmel der Schlag der Nachtigall; in den Olivenhainen, in den Pomeranzen-Wäldern, im Schilfe, im Gesträuche, in den Hecken und auf einzelnen Bäumen singen und trillern hunderte von Kehlen und erfreuen so sehr durch ihren Gesang das Ohr, als das Auge sich durch ihre Farbenpracht ergötzt. Wie schön ist eine Familie Goldamseln zwischen dem dunklen Laube des Feigenbaumes, ein Flug Rosenstaaren auf dem matten Grün der Maulbeerbäume, eine Kolonie Mandelhäher in den Oliven-Waldungen, eine Schaar Bienenwölfe im Sonnenschein von allen Farben erglänzend, über blühende Wiesen dahin ziehend! Wie

herrlich leuchtet das blendende Weiss der Silberreiher abstechend von den dunkeln kupferrothen Gestalten der Ibisse am Meeresstrand!

Und hat auch der Süden unfruchtbare Steppen und dürre Haiden, so sind sie belebt von Trappen, Giarolen und Sandflughühnern und die nackten felsigen Hügel wimmeln von Stein- und Rothhühnern, kurz überall und jeder Zeit begegnet man dem emsigen Treiben der Vogelwelt. Wie sollte es auch nicht so seyn? Im Süden ist die Natur freigebig, und was immer die Gäste an ihrer grossen Tafel verzehren, stets finden sie den andern Morgen die Tafel wieder gedeckt. Selbst der Mensch, der diese gesegneten Länder bewohnt, kennt nicht die Sorgen auf den morgigen Tag; durch Klima und Religion mehr auf Pflanzen-Nahrung angewiesen, gewährt ihm überdiess die Jagd jederzeit die reichste Fülle. Ausser den Stammgästen, den Stein- und Feldhühnern, den Fasanen und Trappen, bringt der Frühling eine Menge von Fremdlingen aus Afrika, die den europäischen Süden zum Fortpflanzungsplatze ausersehen, und nach vollendetem Geschäfte nicht ohne feudalistischen Zehnt wieder im Herbste ihren Geburtsort verlassen. Sieht der Nordländer mehr auf die Masse, um Vorrath auf seinen langen Winter zu sammeln, so sieht der Südländer bei Erlegen seines Wildprets mehr auf solche, welche seinen Gaumen kitzeln. Alle Schwalben-Arten werden zum leckern Mahle gefangen, die Steinschmätzer gelten als ein köstliches Gericht und die Ortolane, zu Fettklumpen gemästet, zieren die Gastmahle der Reichen. Doch kaum sind diese Sommervögel entflohen, so kommen andere an, die nach kurzer Ruhe diesen nach Afrika folgen. Die prächtige Goldamsel und die lieblichsingende Grasmücke, vom Genusse der Feigen gemästet, selbst der bei uns verachtete Wiedhopf kommen auf die Tafel der Feinschmecker, und dann die Schaaren von Wachteln, die, ehe sie das Meer überfliegen, in den südlichen Ländern ausrasten und zur Reise sich stärken, werden zu Tausenden gefangen und erschlagen, und bilden zu dieser Zeit in einigen Gegenden den Hauptnahrungszweig der Bewohner. Kaum sind aber auch diese europäischen Vögel müde hinübergezogen nach Afrika, so kommen die nordischen Vögel von Kälte und Hunger getrieben und warten in dem milden Winter des Südens, bis die bleiche Sonne ihre Heimath ihnen wieder wohnlich macht.

Schwärme von Schwanen, Gänsen und Enten, ja selbst nordische Taucher treiben sich in dem eisfreien Meere der Adria und auf den grössern Seeen des Binnenlandes, wo ausser ihnen noch zuweilen der riesige Pelekan weilt, herum. Die Pelekane allein geben auf manchen dieser grössern Seen ein schwaches Bild jener grossen Vogelkolonien, die im Norden so sehr die Aufmerksamkeit des Beobachters erregen, so auch die verschiedenen Reiher und Scharben. In morastigen Ebenen von stinkenden Sümpfen umgeben und trägeschleichendem Wasser durchzogen, sieht man allerdings kleine Waldungen von Pappeln, Eschen und Weiden ganz bedeckt von den Nestern dieser Vögel; das üppige Grün des Laubes verschwindet unter ihrem kalkartigen Kothe und das Ab- und Zufliegen der Alten sowie das heisere Geschrei und Gekrächze der Jungen machen auf den diese Stellen Besuchenden einen betäubenden Eindruck, und doch halten diese Nistplätze keinen Vergleich mit denen der nordischen Vögel, wo stundenweit keine Fussbreite ohne Eier ist, und wenn wir hier im Süden nach Hunderten zählen, müssen wir es im Norden nach Tausenden. Die Möven und die Seeschwalben zeigen allerdings auch im Süden die Neigung zum gesellschaftlichen Brüten, doch ist ihre Anzahl so gering, die Auswahl der Brüteplätze so gross, dass man diese kaum mit denen des Nordens vergleichen kann, wobei die grössere Bevölkerung des Südens, die ausgedehnte Urbarmachung und Benützung des Bodens allerdings mit hinderlich einwirken mögen, obgleich eben diese Ursachen anderseits wieder eine Menge anderer Vogel-Arten herbeiziehen, als Lerchen, Ammer und andere Körner fressende.

Aber ebenso wie im Süden die Vogelwelt im Allgemeinen viel mannigfaltiger sich gestaltet, ebenso mehren sich ihre Räuber, die Raubvögel an Arten, und während der Norden deren 8-10 zählt, finden wir im Süden deren 32 mit den wandernden, von allen Grössen und Gattungen, die in dieser buntgemischten Vogelwelt hinreichend Nahrung nach ihren Bedürfnissen finden; und da der überwiegende Theil der südlichen Vögel sich von den im Süden so häufig auftretenden Insekten ernährt, so finden wir auch unter den Raubvögeln mehrere, die diese Nahrung theilweise nicht verschmähen. Nicht die lebenden Thiere allein, sondern auch die todten, das Aas im Allgemeinen und aller Unrath, der bei der Indolenz der Südländer diese herrlichen Länder

verpesten würde, werden von diesen Raubvögeln verzehrt; 4 Geier-Arten mit mächtig ausdauerndem Fluge und unersättlicher Fressgier reinigen das Land von den verderblichen Ausdünstungen der in so heissen Gegenden schnell verfaulenden Thiere.

Die Zeit gebricht näher einzugehen auf die mannigfachen liebenswürdigen Eigenschaften, den abwechselnden Gesang, die Farbenpracht und sonstigen Eigenheiten der südeuropäischen Vögel; näher zu entwickeln, wie im hohen Norden bei stets trübem Himmel, grauem Meere und schwärzlichen verwitterten Felsenmassen ohne belebendes Grün und farbige Blumen die Vögel in entsprechende Farben gekleidet sind, während im Süden bei beinahe stets blauem Himmel, der sich ebenso rein in den Meereswogen abspiegelt, bei dem lachenden Grün der Bäume, Wiesen und Felder, der fröhlichen Farbenpracht der mannigfaltigsten Blumen, diess alles übergossen von warmem belebenden Sonnenschein, auch die Vögel in bunten Farben schimmern; näher zu erörtern, wie im Norden bei dem Wimmern der Winde und Geheule des Sturmes die Stimmen der Vögel nur als rauhes Gekrächze ertönen und selbst die Zeit der Liebe ihnen nur misstönende heisere Laute entlockt, während im Süden jeder Vogelruf in Wohllaut schallt, und im alles belebenden Frühling zur Zeit der Liebe, wenn laue Winde durch duftende Haine säuseln, gerade die in unscheinbare Farben gekleideten Vögel weithinschallend ihren Jubelruf ertönen lassen und im herrlichen Gesange ihr wonnevolles Daseyn preisen!

Doch glauben wir darum nicht die einen glücklicher, die andern von der Natur vernachlässigter; — was den südlichen frommt, taugt nicht den nördlichen, die südliche Lebhaftigkeit ersetzt im Norden stoischer Gleichmuth, und um alles Ungemach, das so vielfältig über die Vogelwelt hereinbricht, leichter zu ertragen, ist ja ein unerschöpflicher Leichtsinn ihr Erbtheil, und selbst, wenn ihre vielen Feinde unter den Thieren bei ihren Räubereien ihnen manchen Angstruf, manches Wehklagen auspressen, so ist doch schnell der herbe Verlust vergessen; — der gefährlichste Feind aber bleibt der Mensch; denn er raubt und tödtet nicht nur zu seinem Bedürfnisse, sondern auch aus Muthwillen, und darum sehen wir immer mehr die Zahl der Vögel sich vermindern, ja einzelne Arten gänzlich verschwinden!

Darum sagt unser grosser Dichter mit so vollem Rechte:

„Die Welt ist vollkommen überall
Wo der Mensch nicht hinkömmt mit seiner Qual.“

B.

Schilderung der Faröer
von Dr. Oskar Schmidt in Jena.

Es ist eine häufig angeregte Frage, ob der Naturgenuss durch ein wissenschaftliches Verständniss der Natur erhöht werde, oder ob nicht vielmehr, etwa wie wir das Interesse an einem Automaten verlieren, sobald wir in das Getriebe seiner Räder Einsicht bekommen haben, die Kenntniss von Steinen, Pflanzen und Thieren und von der Entstehung des Regenbogens und des Blitzes den Geist so entnüchtere, dass dabei der Sinn für allgemeine ästhetische Naturauffassung mehr und mehr abhanden komme. Die Antwort ist von verschiedenen Seiten erfolgt. Die ausgezeichnetsten Naturforscher, es genüge einen Namen — Humboldt — zu nennen, haben es, ihren Schilderungen zufolge, auch im Genusse der Natur am weitesten gebracht, und dass überhaupt die grosse Menge der Gebildeten nicht nur ins Blaue hinein von den Schönheiten des Himmels und der Erde sich will entzücken lassen, sondern mit der bewussten, geflissentlichen Erkenntniss der Schöpfung auch des wahren Naturgenusses theilhaftig zu werden meint, davon zeugt die rege Theilnahme, die in unsern Zeiten die vielfachen Versuche von Naturforschern der verschiedensten Fächer gefunden haben, ihre Wissenschaft in sogenannter populärer Weise darzustellen und mundrecht zu machen; um endlich aus nächster Nähe den Beweis zu holen, gewiss hat nicht die Neugier diese Räume gefüllt, sondern ein tieferer Drang nach dem Bekanntwerden mit allgemeinen Ergebnissen der Wissenschaft.

Indem es mir vergönnt worden, zur Ausfüllung dieser Sitzung ein Schärflein beizutragen, will ich Ihre Aufmerksamkeit mit der Schilderung einer kleinen, unscheinbaren Inselgruppe in Anspruch nehmen, die Sie schwerlich schon einmal einer näheren Betrachtung unterworfen haben, die aber gerade wegen ihrer Abgeschiedenheit, in ihrer nackten Wildniss, mit ihren grösstentheils kümmerlichen Erzeugnissen des Eigenthümlichen so viel bietet, dass sie wohl eines kurzen Verweilens bei ihr werth ist. Ich meine die Farinseln oder Faröer, die ich im Frühjahr 1848 zum Zwecke zoologischer Untersuchungen bereist, und wo mir der Kampf der Elemente, bei tiefem Frieden und uralter Einfachheit

der menschlichen Verhältnisse, das Toben und die Fackeln der Revolution unseres gemeinsamen Vaterlandes hat ersetzen müssen.

Die Faröer sind ein Glied jener Inselbrücke, welche das Festland von Europa mit Grönland verbindet, und deren Bevölkerung durch die Normänner schon mehrere Jahrhunderte früher, ehe Columbus die Schätze der neuen Welt seinen Landsleuten erschloss, zu einer vorübergehenden und darum weltgeschichtlich nicht folgereichen Entdeckung und Colonisirung des amerikanischen Festlandes geführt hatte.

Dem Reisenden auf tropischen Meeren wird häufig die Nähe des Landes durch das aus der unendlichen Fülle der Gewürzpflanzen ausströmende Aroma verrathen; noch ehe man die Isländische Küste zu Gesicht bekommt, führt der seewärts wehende Luftzug die Schwefelgerüche entgegen. Die Faröer haben weder Blumendüfte noch Schwefelatmosphäre als Botschafter über den Horizont hinaus, aber doch entdeckt sie das spähende Auge schon in ansehnlicher Entfernung, da sie hoch aus dem Meere, gleich todten Colossen, sich erheben, meist in unbestimmten Abrissen, da Nebel und Wolken sie zu umgürten pflegen. Die grösseren der 17 Inseln, zusammen von ungefähr 23 Quadratmeilen Flächeninhalt, haben eine höchst unregelmässige Küste, indem sie von schmalen Fiorden oft tief eingerissen sind; mehrere der kleineren ragen wie ungeheure Kegel oder unregelmässige Säulen empor. Die Küsten sind fast überall steil und werden an einigen Orten von senkrechten, 1000 bis 1800 Fuss hohen Felswänden gebildet; daher der Landungsplätze für die Boote nur wenige, und diese, wenn das Wasser nicht ruhig ist, gefahrvoll. Das sehr feste Gestein, aus dem die Inseln bestehen, ist der sogenannte Trapp, wahrscheinlich ein Erzeugniss unterseeischer, vulkanischer Thätigkeit, durch dessen Namen auf die terrassenförmigen, treppenartigen Erhebungen, welche für diese Gebirgsart characteristisch sind, hingewiesen wird. Die Farbe des Felsen ist ein melancholisches Schwarzgrau, und er behält dieselbe, so weit er von der Brandung bespritzt wird; über dieser dem Meerwasser ausgesetzten Region aber ist sogleich wieder die schaffende organische Natur bemüht; wie sie unterhalb des gewöhnlichen Wasserstandes mit grünen und bunten, an Zierlichkeit mit einander wetteifernden Algen und Tangen das Gestein überzieht, so auch nach oben mit grünen, gelben, rothen und schwarzen Moosen

und Flechten die losen, wild durch einander gewürfelten Blöcke zu zeichnen und mit üppigen Gräsern den wasserreichen, von unzähligen Quellen und Sturzbächen durchfurchten Boden zu schmücken. Die auf Farö wachsenden Gräser sind dieselben, welche die südlicheren Shetlandinseln und die Orkaden besitzen, dieselben, welche den Hauptbestandtheil der Grossbrittanischen Grasflora ausmachen. So reich aber auch nach Verhältniss diese niedere Vegetation auf Farö ist, so vergeblich sucht der Blick nach einem wild wachsenden Strauche oder gar Baume; nur einige, sorgsam hinter Mauern gehegte Stachelbeersträuche kommen fort, während die wenigen Versuche von Baumanpflanzungen, die man bisher gemacht, nicht gelingen wollen. Selbst die an Eis und Schnee gewöhnte Norwegische Fichte vermag auf Farö nicht auszudauern, indem ihr nicht die Kälte, sondern das rauhe, nasse Klima und die nur selten längere Zeit schweigenden, namentlich aber in den Wintermonaten tosenden Stürme feindlich sind. Durch diesen Mangel an Baumschlag, dessen Fülle und Abwechslung den Tropengegenden einen besonderen Reiz verleiht, und dessen Einförmigkeit vielen nördlichen Landstrichen einen gewissen Ausdruck des Friedens zu geben vermag, wird die Wildheit und Keckheit der faröischen Landschaften nicht wenig erhöht, da man nirgends weiche Conturen erblickt, sondern überall zackige Kanten und schroffe Abfälle das Auge nach physiologischen Gesetzen weniger angenehm berühren. Um daher den erhabensten Eindruck von einer faröischen Landschaft mitzunehmen, darf nicht etwa die Sonne freundlich sie beleuchten und das Meer sein Ungestüm abgelegt haben, der Himmel muss mit düsteren Wolken umhangen, hie und da die hohen Fiolde von Nebeln bedeckt, das Meer im Innersten aufgewühlt seyn, dass die Wogen sich in einer mehrere hundert Fuss hoch schäumenden Brandung lösen; und stürzt sich in einen solchen Strudel von oben herab ein Wasserfall, wie Bostalafoss, der Ausfluss des Binnensee's Sörvaagsvata auf der Insel Waagö, so gibst Du um dieses Schauspiel vielleicht den geglätteten Golf von Neapel hin.

(Fortsetzung folgt.)

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 9. 3. Jahrgang. September 1849.

Fortsetzung des in **Nr. 8** abgebrochenen Vortrages von
Dr. Schmidt.

Ich sagte vorhin, dass nicht die Kälte das Hinderniss der Vegetation sey; die mittlere Temperatur von Faroe ist im Verhältniss zur geographischen Breite gemässigt, und es liegt diess darin, dass die Inseln isolirt in dem die Temperatur weit ausgleichenden Ocean sich befinden und nicht etwa den winterlichen Einflüssen eines polarischen Continentes ausgesetzt sind, wozu noch der günstige Umstand kommt, dass auch ein Arm des ungeheuern warmen Meeresstromes aus den Aequatorial-Gegenden von Amerika nach Faroe gelangt. Zeugniss davon geben die freilich sparsamen Treibhölzer. Meist sind es Fichtenstämme, welche die Wellen dem holzentblössten Lande mitleidig zuwerfen, auch einzelne Mahagonibäume, und als einen seltenen Gast traf ich am Strande des Dörfchens Kirkboe auf Stromoe eine lang gereifte, sehr morsch gewordene Palme.

Ich gehe nun dazu über, Ihnen die Thierwelt, so weit sie characteristisch für die Physiognomie von Faroe und für das Leben der Faringer von Bedeutung, zu schildern. Für einen Zoologen, der, wie ich, tief im Lande sitzt und das Meer höchstens in einer Ferienreise nach Helgoland kennen gelernt hat, ist natürlich die Meeresküste der ergiebigste Boden. Ich würde wenig Dank einärnten, wollte ich Sie mit den grösstentheils mikroskopischen Specialitäten, die mir den Strand unweit meiner Wohnung in dem Städtchen Thorsha von Werth machten, unterhalten.*) So weit wir das Meer kennen, ist es ungleich mehr bevölkert als das feste Land, und es bewährt die oben berührte Eigenschaft

*) Ein Theil meiner Untersuchungen ist niedergelegt in: Neue Beiträge zur Naturgeschichte der Würmer &c. Von F. O. Schmidt. Jena 1848.

des Ausgleichens auch darin, dass es in seinen nördlichen und nördlichsten Zonen fast eben so reich, wenn nicht an Thierformen, so doch an Thiermengen ist, als in den heisseren Strichen. Dabei macht man die eigenthümliche Bemerkung, dass namentlich die Granitküsten der Entwickelung eines unendlich mannigfaltigen thierischen Lebens günstig sind, was unter andern die an Thierreichthum fast unübertroffenen Küsten von Norwegen und Grönland erweisen. Damit können sich freilich die Gestade von Island und Farö nicht messen, doch aber wimmeln auch die faröischen Ufer von Thieren. Von den Polypen findet man dort zwar nicht jene Arten, welche grosse Corallenstöcke aufbauen, aber in grosser Zahl jene niedlichen Hydrinen und Campanularien, welche in der neuern Zoologie durch das Hervorbringen von später sich loslösenden und frei im Meere umherschwimmenden Knospen berühmt geworden sind. Auch die eigentlichen Quallen und die Seesterne und ihre Verwandten sind mehrfach vertreten. Doch ich will Sie nicht mit einem Namenregister ermüden und nur erwähnen, dass namentlich Legionen mehrerer kleinen Krebsarten sich unmittelbar am Strande umhertummeln, unter ihnen die dünnleibigen Caprellen, welche unter ihres Gleichen durch ihre gaukelnden, komischen Bewegungen die Papageien und Affen ersetzen zu sollen scheinen. Unmittelbar aber über dem Meeresniveau, so weit der gewöhnliche Wellenschlag noch reicht, ist das Gestein von anderen festsitzenden Krustenthieren, den sogenannten Rankenfüssern, bedeckt, die auch der Nicht-Zoologe zu beachten pflegt, weil auf ihren spitzen Schalen der Fuss beim Herausspringen aus dem Boote am sichersten haftet. An Fischen ist das Meer um Farö ausserordentlich reich, und namentlich ist der Dorschfang im Frühjahr sehr ergiebig. Diejenigen Thiere, welche, wenn ich mich des Ausdruckes bedienen darf, vorzugsweise von landschaftlichem Interesse sind, weil sie am meisten zur Belebung einer Gegend beitragen und desshalb als Staffage ungern vermisst werden, sind die Vögel. Die nordischen Vögel sind, wie der des Nordlichtes Pracht entkleidete nordische Himmel, meist einfarbig, grau, weiss, schwarz, braun oder in diesen Farben gefleckt; vergebens suchen wir das glühende Colorit, so tiefes, schillerndes Blau, so üppiges Grün und Roth, wie das Gefieder der zahllosen indischen Schmuckvögel zeigt. Schiefergrau oder silbergrau sind die flugfertigen Möven,

die bald raubvogelähnlich in den Lüften kreisen, bald unmittelbar über den Wogen schweben, mit diesen sich hebend und senkend. Dort sitzen auf einer einfachen Klippe die braunfarbenen Cormorane, wahre Misanthropen, denn nur selten gelingt es dem Jäger, sich bis auf Schussweite ihnen zu nähern. Hinwieder schwimmt, fast mitten in der Brandung, eine Heerde Lummen in dummer Neugier, das Boot bis auf wenige Schritte heranlassend, bis alle plötzlich wie auf einen Schlag untertauchen, um erst 50 bis 70 Fuss davon wieder zu erscheinen und dasselbe Spiel von Neuem zu beginnen. Oder hoch oben auf den Bergabhängen hat man die rothbeinigen Austernfischer aufgestört, und mit gellendem Geschrei umziehen sie das Nest. Eine der staunenswerthesten Erscheinungen bieten die sogenannten Vogelberge dar. Denken Sie sich eine über 1000 Fuss hohe steile Küste, die aber von oben bis unten mit parallelen, 1 bis 3 Fuss vorspringenden Kanten versehen ist, und diese Vorsprünge buchstäblich mit Vögeln bedeckt, Möven oder Lummen, die häufig neben einander, aber nie unter einander gemischt sich ansiedeln, während die oberste Region durch die in Erdlöchern nistenden possierlichen Seepapageien (*Mormon fratercula*) eingenommen wird; denken Sie sich ferner ein fortwährendes Kommen, Fortfliegen und Untereinanderflattern wahrer Mückenschwärme dieser Vögel, die ein ohrbetäubendes Geschrei ausführen, in welchem man seinem unmittelbaren Nachbar nur mit Mühe verständlich wird, und worin sich die Executanten durch nichts stören lassen, so haben Sie eine ungefähre Vorstellung dieser Vögelkolonien, in welchen sich die betreffenden Arten alljährlich zur Brutzeit einfinden. Einheimische Säugethiere hat Farö wohl nie besessen, aber hieher verpflanzt ist ausser den Mäusen und Katzen das kleine norwegische Pferd, vor allem aber das Schaf, von welchem die Inseln sogar benannt worden sind (Faröer = Schafinseln) und welche vortrefflich gedeihen. Beide leben fast wild, indem das Schaf nie, das Pferd nur selten in den Stall kommt. Das Pferd ist ein getreuer Gehilfe der Bewohner bei der mühsamen Bearbeitung der kleinen Felder, nach welchen es den Dünger in grossen über den Rücken gehangenen Körben schleppen muss. Häufig wird es auch zum Reiten benützt, und man kann sich ihm mit der grössten Sicherheit anvertrauen, da es mit seinem eisenharten Hufe, ohne sich zu beschädigen, seinen kurzen Trapp über die

steinigen, unwegsamen Fielde läuft, augenblicklich aber stehen bleibt, sobald sein äusserst scharfer Geruchssinn ihm eine gefährliche Sumpfstelle verrathen hat. Zwingt man das widerstrebende Thier dennoch in eine solche, scheinbar ganz ungefährliche Stelle hinein, wie ich es aus Unkunde einige Mal gethan, so versinkt man sicher bis an den Sattelgurt in die morastigen Torflager. Die Schafe bilden einen Hauptreichthum der Bewohner. Da sie, wie gesagt, nie in den Stall kommen, sind sie den Unbilden des Wetters Jahr aus Jahr ein ausgesetzt. Ihre Weide im Sommer ist sehr reichlich, im Winter dagegen müssen sie sich auf das kümmerlichste behelfen, und man hat mir versichert, dass sie häufig tagelang einschneiten. Ihr Fleisch bekommt aber im Sommer einen sehr guten Geschmack, und ist namentlich eingesalzen von besonderer Güte.

In dieser Umgebung nun, in fortwährendem Kampfe mit dem feuchten Elemente und der Natur gleichsam ihren Tribut abtrotzend, lebt ein kräftiges Geschlecht von Menschen, norwegischen Ursprungs, blauäugig, voll Muskelkraft, genügsam, flink im Lauf, unermüdet in der Handhabung des Ruders. Unter den Männern findet man viele hohe Gestalten, wie sie einem auch in Norwegen so häufig begegnen, Gestalten, die unmittelbar in die Zeiten der Edda und Frithiofssage zu gehören scheinen. Die Mädchen haben oft feine, blühende Gesichter und angenehme Formen, verblühen aber bald. Den Frauen sind die häuslichen Tugenden Gewohnheit. Die Familie ist die Familie in alter Bedeutung, indem auch das Gesinde mit dazu gehört; gleichwohl gibt es auch in Farö den Gegensatz zwischen reich und arm. Reich sind viele der Bonden oder Bauern, die gegen geringe Abgabe mit den Bauerhöfen von der dänischen Krone belehnt werden, und die nicht selten baare 10 bis 12,000 Thaler besitzen sollen. Die ganze Bevölkerung beträgt über 7000 Seelen, und die Inseln sind in vier Distrikte, Syssel, getheilt, an deren Spitze je ein von dem dänischen Gouvernement bestätigter Sysselmann steht. Die Bildung der Faringer ist, wie man erwarken kann, keine hohe; sie haben, namentlich auf den dem Ankerplatze und dem Sitze der Verwaltungsbeamten, Thorshaven, ferneren Inseln, die nordische Einfachheit bewahrt, sind aber desshalb, weil sie uralte Zustände verkörpert darstellen, für den Alterthumsforscher von hohem Interesse. Die faröische Sprache ist ein isländischer

Dialekt. Wie Island, ist auch Farö an Sagen unendlich reich, und durch diese sind wir mit jenem Völkchen auf's Engste verknüpft, da aus den faröischen Epen dieselben Namen und zum Theil dieselben Begebenheiten ertönen, von welchen unsre grossen nationalen Gedichte, die Gudrun und die Nibelungen, wiederhallen. Wie einst die Griechen nach vollbrachten Völkerkämpfen von den Thaten ihrer Helden und von den Irrfahrten der Heimkehr unter dem südlichen Himmel in ihrem Epos behaglich fabulirten, gestalteten sich auch jenen nordischen Ansiedlern fast alle Erlebnisse in den langen Winternächten zur Sage und zum Gedicht. Dabei wurde in Island bald eine merkwürdige Gelehrsamkeit gepflegt, die Sagas sorgfältig niedergeschrieben. In Farö pflegte man dagegen die Schreibkunst nicht, und den Philologen einer nunmehr überstandenen Periode wäre manches Geschreibsel über die Conservirung der Homerischen Gesänge erspart worden, hätten sie beachtet oder gewusst, dass fast jeder Faringer mehrere tausend Zeilen alter epischer Gedichte in derselben Gestalt auswendig weiss, wie sie vor mehreren hundert Jahren und darüber gesungen worden sind Er muss sie aber im Gedächtniss haben, um zum Tanze zu singen. Bei allen Völkern, die eine gewisse Stufe der Cultur nicht überschritten haben, ist Tanz und Gesang und Poësie Eins. Nicht Fiedeln und Trompeten spielen auf; aus dem Kreise, den Mädchen und Burschen gebildet haben, beginnt ein Vorsänger mit kräftiger Stimme die Strophe, die andern fallen ein, freilich oft mit unmelodischer Stimme, und, wie es der Sinn des Gesanges mit sich bringt, wenn von den Schlachten der alten Helden das Lied tönt und die Leidenschaft im Gesange wüthet, werden die Bewegungen der Tänzer heftiger, und in ein langsameres Tempo fallen sie, wenn von den zarteren Tugenden der Frauen die Sage meldet. Auch an viele der Faröischen Lokalitäten selbst knüpft sich unmittelbare, wenn auch nicht in dichterische Form gebrachte Sage. Schon die Namen vieler einzelner Felsen bekunden die Phantasie des Volkes. Da steigt nicht weit von dem Dörfchen Mitwaag auf Waagoe ein spitzer, schlanker Felsen aus dem Meere empor, er heisst Trolkonefingeren, der Hexenfinger; und die gewöhnliche Bezeichnung für einsame, mehr an der Küste aus dem Wasser ragende Felsen ist Dreng, Kjärling, Rise — Knabe, Kerl, Riese. Wie fast nichts unter der Sonne vereinzelt steht, finden wir auch die über-

raschendsten Wiederholungen von Sagen bei zwei von einander entfernten Völkern. Im südlichen Eingange der, die beiden grösseren Inseln Stromö und Waagoe trennenden Meeresenge liegen ungefähr eine Viertelstunde von einander die kleinen Eilande Kolter und Hestö. Sie und das Wasser zwischen ihnen sind der Schauplatz derselben rührenden Begebenheit gewesen, welche von Hero und Leander erzählt wird, nur dass die nordische Sage eine noch mehr düstere Färbung hat. Von Kolter schwamm allnächtlich Magnus Hansson nach Hestoe hinüber zu seiner Geliebten, Katharina, indem er die Zeit der Ruhe wahrnahm, die bei dem von 6 zu 6 Stunden erfolgenden Umsatz der Meeres-Strömung eintritt. Einst, als er zurückkehrt, erwartet ihn sein Vater am Ufer, das Beil in der Hand, um den Ungehorsamen zu erschlagen. Er wendet um, und will Hestoe wieder gewinnen, da erfasst ihn die Strömung und reisst ihn fort. Der Mann, der mir die Geschichte erzählte, nannte sich selbst einen Verwandten des Jünglings und behauptete, dass von Zeit zu Zeit ein tragisches Schicksal in seine Familie eingegriffen hätte. Das ist wahre Volkspoësie; sie gestaltet sich von selbst, verwebt Jahrhunderte mit einander und kettet die Generationen von heute an der Väter Wohnsitze Doch genug von dieser faröischen Romantik, die, wie Sie mir zugeben werden, voller Reiz ist.

Ich will im Gegentheil noch einmal auf die prosaischen Schafe zurückkommen, die in vielen Stücken für den Faringer dasselbe zu bedeuten haben, wie für den Lappen die Renthiere. Von Kopenhagen werden zwar mancherlei Tücher und Knüpftücher und anderer weiblicher Putz eingeführt, allein die Hauptkleidungsstücke und die für das Klima zweckmässigsten werden aus der Schafwolle gefertigt. Die Zeuge werden meist von den Frauen gesponnen und gewebt, und entweder in ihrer natürlichen Farbe getragen oder mit den, aus zwei sehr gemeinen Flechten (Korke und Steinamoos) gewonnenen Farbstoffen braun oder schwarz gefärbt. Die Wolle wird nicht geschoren, sondern gerupft, und gewöhnlich lässt sich das ganze zusammenhängende Vliess ohne Mühe abnehmen. Da die Schafe nur im Sommer gute Weide haben und fett werden, so schlachtet man den Vorrath für das ganze Jahr im Oktober, die einzige Zeit, wo man frisches Schaffleisch in Farö geniesst. Alle Hochzeiten, die sich im Laufe des Jahres vorbereitet, verspart man bis auf diesen Fleisch-

jubel. Wohlhabende Bauern schlachten 3-400 Schafe. Eine andere Nahrungs- und Erwerbsquelle ist ein Delphin (*D. globiceps*), dessen Fang schon seit Jahrhunderten betrieben wird und für das Leben der Faringer von der höchsten Bedeutung ist. In den Sommermonaten, namentlich im Juli und August, pflegen sich ungeheure Heerden dieser Thiere bei den Inseln einzustellen. Sobald sie irgendwo bemerkt sind, werden die nächsten Dörfer alarmirt, Feuer angezündet, zum Zeichen für die benachbarten Inseln; man eilt von allen Seiten in die Boote und umstellt die Heerde, um sie in eine zur Tödtung bequeme Bucht einzutreiben. Die Delphine versuchen nur selten zu entfliehen, sondern folgen ruhig den Steinwürfen und Schreien der vergnügten Fischer, die in ihrem Uebermuthe bisweilen so weit gehen, dass sie, heranrudernd, den Thieren zum Spass die langen Messer in den Speck jagen. Endlich hat man sie in einer engen Bucht und der kritische Augenblick ist da. Es gilt, mit der grössten Hurtigkeit das Wasser mit dem Delphinenblute zu trüben; man stürzt sich zu einer allgemeinen Schlacht und es entwickelt sich eine Scene voll imposanter Wildheit, mit der diejenigen, die ihr beigewohnt, nichts zu vergleichen wissen. Der Ertrag der erlegten Delphine wird getheilt; das Fleisch wird frisch und getrocknet gegessen, der Speck nach Dänemark verkauft. Wenn man bedenkt, dass nicht selten 600 bis 1000 Stück dieser 20 Fuss langen Delphine an einem Tage erlegt werden, deren jeder ungefähr 1 Tonne Thran gibt, so kann man sich eine Vorstellung von dem Gewinne daraus machen.

Ich muss es mir leider versagen, diese leicht hingeworfenen Umrisse noch weiter fort- und auszuführen. Mögen sie dazu beitragen, in den geehrten Anwesenden die Ansicht zu begründen und zu befestigen, dass die Natur überall gleich gross und mächtig ist, und dass der grösste unserer Dichter mit Recht eine schwächliche und philiströse Naturauffassung so abfertigt:

Natur hat weder Kern noch Schale,
Alles ist sie mit einem Male;
Du nur prüfe dich allermeist,
Ob du Kern, oder ob du Schale seyst.

C.

Vortrag des Professors Benneck aus Stuttgart.

Zuerst bemerkte er, dass die Bestimmung der innern Zweckverhältnisse bei den org. Körpern (den Funktionen ihrer org. Theile) als Hauptaufgabe der Physiologie schon längst anerkannt sey, die äussern Zweckverhältnisse der unorg. Körper zu jener hingegen immer noch als Etwas angesehen werde, das gar nicht zur Naturwissenschaft (wie die Physiologie) gehöre, widerlegte hierauf diese Ansicht durch mehrere Gründe, und zwar unter andern durch die Forderung der höhern Urtheilskraft, die Zwecke der Natur auch von dieser Seite zu verfolgen, durch den richtigern Begriff von der Natur als einem harmonischen System von org. und unorg. Kräften, durch die Unzulänglichkeit des blossen mechanischen Erklärungsprincips bei einer Menge von Erscheinungen und durch die unbestreitbare Abhängigkeit der org. Körper überhaupt und des Menschen insbesondere zur Befriedigung seiner physischen und geistigen Bedürfnisse von der äussern unorg. Natur, wies dann auf die Grundsätze hin, nach denen die Naturerscheinungen auch von dieser Seite betrachtet und besser als bisher (meistens von Theologen) bestimmt werden könnten und sollten, und fing nun noch an, aus den verschiedenen Hauptfächern der Naturwissenschaft einige Gegenstände herauszuheben und seine teleologischen Ansichten darüber vorzulegen; bei der beschränkten Zeit für noch andere Vorträge konnte er jedoch nur die Zweckverhältnisse der fünferlei Sinneserscheinungen zu einander berühren und die Gründe kurz angeben, denen zu Folge die Gesichtserscheinungen eine höhere Bedeutung als die Gehörserscheinungen hätten, und musste, unter Verzichtung auf seine teleologischen Bemerkungen über die Zahl der Elemente, die Beziehungen der verschiedenen unorg. Körper auf Beförderung der menschlichen Kultur, die zweckmässigen Erscheinungen bei der Erdgeschichte und den grössern noch bestehenden Erdmassen (Gebirgen, Gewässern und Atmosphären) und über die Beschaffenheit der Erde als eines Weltkörpers, mit der blossen Hindeutung auf die Natur als nachahmungswerthes Vorbild unserer industriellen Zwecke und auf ihren allgemeinen Organismus, wohin eine verständige Erweiterung des teleologischen Princips führe, schliessen.

Protokoll
der 3. Section für Mineralogie, Geognosie und Geographie.

1. Sitzung. Den 19. September.

Vorsitzender: Professor Schafhäutl.

Schriftführer: Vikar Oscar Fraas.

I. Dr. Frischmann, Conservator am herzogl. Leuchtenberg'schen Kabinet zu Eichstädt gibt einen kurzen Ueberblick über den gegenwärtigen Zustand dieser Sammlung.*)

1) ein rother Turmolin 5 Pfund 22¼ Loth schwer von der chinesischen Grenze,
2) ein Topas von 3 Pfund 2 Loth,
3) ein Beryll, ausgezeichnet als Prisma mit abgestumpften Endkanten und Ecken.

Vorgewiesen wird ein Prachtstück eines *Pterodactylus*, wahrscheinlich *Kochii*, eine *Qualle* (schon 1845 in Nürnberg gezeigt), ein *Squalus*, eine *Cicade*, verschiedene Crustaceen und *Phalangiten*, sämmtlich von der Umgebung Eichstädts.

II. Professor Dr. Kolenati aus Prag hat einen Vortrag angekündigt über die Prager Vorkommnisse, zunächst über die Kammerthiere.

„Es ist mir (von der Gesellschaft Lotos) die Aufgabe gestellt, Sie mit dem Zustand der Paläontologie in Böhmen näher bekannt zu machen. Nachdem Graf Sternberg den Impuls zur Untersuchung des Kohlengebirges gegeben, hat in neuerer Zeit ein Franzose Barrande den Auftrag bekommen, das Uebergangsgebirge Böhmens auszubeuten und hat Sieber in Prag reiche Sammlungen sich angelegt und durch Krantz in Berlin nach Deutschland verschickt. In Prag selbst constituírte sich vor 2 Jahren die Gesellschaft „Lotos", die sich das Studium der Petrefakten zur Aufgabe gemacht und eine Sammlung angelegt hat. Die Gesellschaft anerkennt vollkommen Barrandes Leistungen, der (in Haidinger's Annalen) über die Brachiopoden eine Arbeit lieferte und 90-100 Arten von Trilobiten aus Beraun beschrieb. Als nun aber in Prag 2 junge Gelehrte auftauchten und ohne Barrande die Hrn. Harle u. Corda eine Monographie der Trilobiten herausgaben, entstand ein gewaltiger Streit, da die beiden viele Species von Barrande, zum Theil nur flüchtig bestimmt,

*) Siehe Korr.-Blatt Nr. 8 pg. 91.

nicht conservirten. Es sind aber doch wohl die 2 Böhmen als Eingeborne vor Ausländern berechtigt, die Vorkommnisse ihres Landes zu bestimmen.

Ich beschäftige mich mit den *Foraminiferen* aus dem Pläner um Prag, wo ich gegen 150 Arten, darunter 2/3 neue entdeckte. Nur wenige stimmen mit denen des Wiener Beckens.

Kurz darauf beschäftigte sich Hofrath Sacher in Prag damit, die Vorkommnisse des Uebergangsgebirges auszubeuten. Bei seinen Bestimmungen hat Sacher selbst die Namen respektirt, die ohne Beschreibung nur hingeworfen waren, doch fand er hinreichend Gelegenheit, bei dem vielen Neuen, das er fand, einzelne Abtheilungen zu berichtigen.

A. Kohlengebirge.

Von den Fischen, welche in den Kohlenschichten, den Kupferschiefern, sich finden, sind 5 Arten beschrieben, mit einem Schwanze, in dessen Flosse der Wirbel sich fortsetzt, grossem Kopf, bürstenförmigen Zähnen und eckigen Schuppen, besonders eigen ist der Schmelz der Schuppen, aus fluorsaurem Kalk bestehend. Bauch- und Afterflossen stehen gleichweit ab. Es ist diess *Palaeoniscus Rohani*, der, obgleich oft in Menge in den Kohlenschichten sich findend, doch selten vollkommen ist.

Unter den Kammerthieren sind neu: *Orthoceras Cuvieri* mit 31 Kammern bei Branik am rechten Moldauufer.

O. Barrandi Kolenati mit 2 Längsrippen, in gleichabstehenden Zwischenräumen gestreift.

O. dulce Barrande, mit erhabenen Leisten und feinen Querstreifen.

O. Sacheri Kol. im weissen Kalke von Beraun.

O. originale Barr. mit gestreifter Schaalenoberfläche.

O. Bacchus Kol.

O. Hernesi Kol.

Gomphoceras bohemicus, schwillt an, hat eine 3lappige Oeffnung, die 2 untern Lappen breit und kurz, der obere lang und schmal.

G. politicus Kol. nimmt alle Formen an.

G. transiens Kol. macht schon den Uebergang zur Krümmung.

G. amphora Kol.

Cyrthoceras Buchii Kol. die Epidermis ist wellig, quergestreift.

C. plebejum, feine, gleichförmig quere Streifung.

C. imperiale.

C. corbulatum Kol. zellenförmige Schaale.

Phragmoceras Broderipii Barr. hat in den Zwischenräumen keine Längsstreifen.

Trochoceras Sandbergeri Kol.

Tr. asperum.

Litaites simplex.

B. Plaener.

An dem Prager Laurentiusberge werden die Bausteine für die Stadt gewonnen. Die oberste Schichte ist

α bröckeliger, zerreiblicher Kalk, versteinerungsleer.

β Thone mit *Foraminiferen.*

γ fester derber Kalk, die *Foraminiferen* sind darin selten. Die Schichten unterscheiden sich wesentlich von dem Vorkommen des Pläners bei Nussdorf. (Wiener Tegel.)

III. Leopold von Buch. Es ist jede Beobachtung, die einen Beitrag zum *Aptychus* liefern kann, von grosser Wichtigkeit. Bekanntlich zeigt die innere Organisation dieses Petrefakts keine Muschelstruktur, die Fasern, welche die Schaale bilden, stehen senkrecht auf der Fläche, was mit der Knochenstruktur stimmt. Sie finden sich oft in grosser Menge, ganze Bänke bildend, bald frei und lose, bald an oder in einem Ammoniten. Aus letzterem Grund hielten sie die Einen für Ammonitendeckel, was aber nicht möglich ist, da der Ammonit *Fangarme* hat, die er von sich streckte, Andere für Thiere, welche dem Ammoniten zur Nahrung dienten.

Ewald in Berlin, ein wohl verdienter Beobachter, hat nun bei der Untersuchung eines *Scaphites* aus Westphalen, die Wohnkammer aufgemacht und darin jedesmal einen *Aptychus* gefunden. Er liegt in bestimmter Lage, die breite Seite nach oben, die spitze nach unten, und der Sipho geht unter dem *Aptychus* mitten durch. So erscheint er in seiner normalen Lage als ein Organ der Mastigation.

Valenciennes in Paris besitzt 2 *Spirula* mit dem Thiere, in welchem ein kleiner *Aptychus* sitzt, in derselben Lage wie beim *Scaphites.* Er zeigt Solches aber Niemand mehr und macht vor der Hand noch ein Geheimniss daraus.

In normaler Lage findet sich endlich der *Aptychus*, wo die *Ammoniten* platt gedrückt sind, wie in Solenhofen. Oft sieht man

um den *Aptychus* herum nur einen runden Eindruck im Gestein, eine Art Glorie, aber sie zeigt die Umrisse des *Ammoniten.*

Vorgewiesen wird ein Exemplar von *A. flexuosus,* zerdrückt, von Solenhofen, wo der *Aptychus* in normaler Lage in der Wohnkammer obenan sitzt.

2. Sitzung. Den 20. September.

Vorsitzender: Schafhäutl.

Schriftführer: Fraas.

I. Moritz Gugenheimer und Apotheker Eser von hier haben der Versammlung die sämmtlichen Vorkommnisse des Keilbergs bei Tegernheim vorgelegt. Gugenheimer gibt ein Profil des eingetriebenen Schachtes und ein Verzeichniss der Gebirgsarten, von Quenstedt bestimmt.

Vikar Oskar Fraas fasst das Gegebene zusammen und zeigt wie diese Lias und Keuperbildungen ganz den schwäbischen entsprechen. Der Keilberg, in Nordöstlicher Richtung von Regensburg gelegen, ist von Granit auf der einen und den Juradolomiten auf der andern Seite umgeben. Vor einigen Jahren schlug man hier auf Erz einen Schacht. Man fand auch wirklich ein sehr reichhaltiges Rotheisenerzlager, nicht aber die rechte Methode bei Behandlung der Erze, wesshalb der Schacht wieder verlassen und bereits halb eingestürzt ist. Er war 200′ tief und die herausgegrabenen Schuttmassen wurden sämmtlich unter einander geworfen. Nach den in den einzelnen Stücken enthaltenen Muscheln und deutlich erkennbaren Handstücken möchte nach Analogie der schwäbischen Verhältnisse folgendes Profil dieses Schachtes gegeben werden:

1. graue sandige Thone mit Pflanzenresten und Schwefelkiesknollen. Diese gehören vielleicht zum unteren braunen Jura.

2. Schwarze, alaunreiche, blättrig brechende Schiefer, zum Theil zersetzt und gelb gefärbt. Sind deutlich Posidonienschiefer. *Aptychus sanguinolarius; Amm. lythensis, elegans; Belemn. acuarius, Posidonia* und Fischschuppen liegen inne.

3. Lager der Rotheisenerze. Zahlreiche Muscheln lassen keinen Zweifel übrig, dass sie dem mittleren Lias angehören. *A. costatus, B. paxillosus, Pecten aequivalvis, Ter. vicinalis, rimosa, acuta, Spirifer rostratus, Pholadomya* und *Thalassites Listeri* bezeichnen die Bank.

4. Grobsandige Schichten von geringer Mächtigkeit. Sehen dem unteren Lias, der als quarzreicher Sandstein allenthalben in Franken auftritt, auffallend ähnlich.

5. Harte, weissgelbe oder röthlich gefärbte Sandsteine von feinem Korn, von grosser Mächtigkeit und zu Tage gehend. Versteinerungsleer. Entspricht vollkommen dem Buchstein Schwabens und gehört dem oberen gelben Keupersandstein an.

6. Mächtige rothe Letten sind gerade wie z. B. in der Umgebung Tübingens unter den gelben Keupersandsteinen und werden nach unten sandig bis sie

7. in gleichmächtige weisse, grobkörnige Sandsteine, den schwäbischen Rubensandstein übergehen. Bunte Letten und *Arcose* sind hier eingelagert.

Obgleich also durch die Ausgrabung des Schachtes und gegenwärtige Zerstörung desselben die Möglichkeit genommen ist, die Schichtenlage zu erkennen, so unterliegt es doch wohl keinem Zweifel, dass die Schichten des Keilbergs in besagter Ordnung, gleich den schwäbischen, übereinander lagern.

II. Professor Kolenati ladet die Gesellschaft in seine Wohnung ein, wo er die Vorkommnisse des Prager Silurischen zeigt.

Die Graptolithen der schwarzen Schiefer müssen nach ihm gegliedert seyn, indem sie sich bewegen und zusammen rollen. Unterschieden werden von ihm etwa 6 Arten.

3. Sitzung. Den 21. September.

Vorsitzender: Schafhäutl.
Schriftführer: Fraas.

Dr. Rohatzsch aus München hat der geologischen Sektion eine Anzahl von Versteinerungen aus Blomberg bei Tölz übersandt, welches Terrain bisher für Molasse und Tertiär gehalten worden sey.

Der Vorsitzende gibt hiezu eine nähere Erläuterung und erklärt die Formation für Kreide und Grünsand. Unter den mit eingesandten Petrefakten befindet sich *T. carnea* v. Buch. Ganze Bänke von Austern durchziehen die Schichte, welche aber nie deutlich zu erkennen war, bis im vorigen Jahr eine 2te Leitmuschel der unteren Kreide die *Gryphaea vesicularis* auf's beste

erhalten sich herausschälte. Ferner enthält die Schichte Krebse ganz den Sonthöfern ähnlich.

Auf die Anfrage Dr. Ewald's aus Berlin, ob dann auch der Kressenberg Kreide sey? wird diess theilweise bejaht. Nur gegen Norden lagert in der Gegend des Kochelsees die Molasse und das Tertiär; Sandsteine bilden den Uebergang von der Kreide, und Braunkohlenlager, die aber keine Coaks geben, durchziehen die Molasse.

von Carnall weist hiebei auf die Nassauische Braunkohle hin, welche im rohen Zustand nicht, wohl aber gemahlen Coaks liefert. Hiernach liegt wohl die Schuld nicht in der innern Natur, sondern der äusseren Behandlung der Kohle. Diess wäre um so wichtiger als nach den weitern Mittheilungen des Vorsitzenden 5 Braunkohlenlager vom Kochelsee bis Tölz sich ziehen. Hier ist das letzte nutzbare. Geringere Flötze treten zwischen diesem letzten auf, welche Coaks bilden, manche brennen wie englische Kohle und lassen wenig Asche übrig; es ist durchans keine Holzstruktur mehr zu erkennen und trägt alle Eigenschaften ächter Steinkohle an sich. Obgleich nun die Leute, welche das Geschäft haben, sich bemühen, für ächte Steinkohle sie auszugeben, so ist diess doch nimmer der Fall, denn sie liegt in der Molasse.

II. Bergwerkinspektor Micksch aus Pilsen theilt eine geognostische Karte von Böhmen mit, auf welcher besonders die Steinkohlenlager und das Streichen der Schichten mit grosser Genauigkeit verzeichnet sind. Hierauf macht er Mittheilungen über die böhmischen Kohlenlager und die fossilen Baumstämme.

Zwischen dem Thale des Misaflusses bei Pilsen und des Trummoffnerbaches erhebt sich die Anhöhe von Lohotin in der Ausdehnung von Westen gegen Osten. Sowohl diese Anhöhe als die beiden Thäler gehören der Steinkohlenformation an, auf dem Bergrücken steht der Kohlensandstein zu Tage, in welchem Mühlsteine gebrochen werden. Dieser Sandstein varirt in seinen Mischungsbestandtheilen; am Lohotin ist die untere Lage ein grobkörniger Kohlensandstein mit weissgrauen Quarzkörnern, fleischrothem Feldspath und silberweissem Glimmer gemengt, die mit weissem, thonigen Bindemittel verbunden sind. Die Quarzkörner sind abgerundet, oft haselnussgross, dagegen liegt der Feldspath

scharfkantig und eckig in der Masse, der Glimmer ist sparsam und dünne. Auf diesem harten, trefflichen Sandstein liegt ein mehr mit verwittertem Feldspath gemengter Sandstein, in welchem ganze Stücke von Glimmerschiefer eingeschlossen sind. Zwischen diesen 2 Sandsteinen kömmt ein Flötz von Schieferthon, in dem die Pflanzenabdrücke sich befinden Besonders der dunkelbraune Kohlenschiefer führt *Pecopteris*-Arten, auch Stämme, die zwar regelmässig gestreift, platt gedrückt, an denen jedoch die Gliederung bis jetzt nicht bemerkt worden ist. An der südlichen Abdachung sind schwache Kohlenflötze zwischen den Sandsteinen gelagert. In der westlichen Ausstreichung dieser Flötze findet man in den oberen Schichten Trümmer von fossilen Hölzern. Ich besitze von da einen Stamm von 14 Zoll Länge und 6 Zoll Dicke. Bei dem Dorfe Malesit gehen Wasserrisse nördlich gegen die Ziegelhütte bis an das Dorf Kotiken, 1½ Stunde W.N.W. von Pilsen. In diesen Wasserrissen sieht man die obere Lagerung theils im Kohlensandstein, theils in grauem und bläulichem Thon und Mergelschiefer eine 3 Zoll mächtige Steinkohlenschnur, die tieferen Schichten bestehen aus Kohlensandstein von 17′ Conglomerat von 3′, Thoneisenstein von 3′ und dann wiederholt sich der Kohlensandstein. In diesen Rissen findet man besonders bei Losstin im Sandstein Eisenknollen bis zu 20″ Diametr. Es scheint, dass bei dieser Knollenbildung die chemische Thätigkeit erst dann erfolgte, nachdem die mechanische Anhäufung der obersten Sandsteinlage bereits vollbracht war. Hier finden sich besonders gegen das Dorf Kotiken ganze Stämme von fossilen Hölzern in den oberen Thonlagern; sie werden alle liegend gefunden, der Länge der Holzfaser nach fast immer etwas verwittert. Bei Pilsen und Bŕis sind die verkieselten Hölzer von den bei Kotiken so weit verschieden, dass der Quarz auskrystallisirt vorkommt. Uebrigens gehören alle diese fossilen Hölzer den *Coniferen* an.

Diese Stämme fehlen ganz in der 2 Stunden weit entfernten Radnitzer Kohlenmulde, die durch Thonschiefer von der Pilsner getrennt ist, in welcher die reichen Alaunschieferlager sich finden. In dem Dachgestein des Radnitzer Kohlengebirgs, besonders bei Chamle und Wianówitz findet man die Stämme von *Sigillarien*, *Calamites*, *Lepidodendron* häufig, alle senkrecht auf der Schichtungsfläche stehend. Es dürfte anzunehmen seyn, dass

die senkrecht stehenden hier an Ort und Stelle vegetirten, dagegen die verkieselten später angeschwemmt und verkieselt wurden. Ob es zufällig ist, oder ob die Verhältnisse bei der Pilsner Bildung verschieden waren, hängt von weiteren Aufschlüssen in die Teufe ab, das aber ist sicher, dass bei Pilsen keine aufrechtstehenden *Sigillarien*-Stämme und bei Radnitz keine liegenden verkieselten zu finden sind. Ferner ist die Beschaffenheit der Kohlen verschieden wie die Lagerung. Bei Radnitz ist sie unter den Schiefern von bedeutender Mächtigkeit, rein von Aschengehalt aber durchaus arm an Bitumen. Dagegen liegen die Pilsener Kohlen zwischen den Sandsteinen in mehreren schwachen Flötzen, haben zwar grösseren Aschengehalt, sind aber bituminös. Diess ist wichtig für die technische Behandlung, indem die Radnitzer Kohle zwar als vortreffliche Brennkohle Anwendung findet, nie aber Koaks liefert, während die Pilsner, besonders bei Lititz, zu *Chatceschau* gehörig reine und brauchbare Koaks lieferte.

von Carnall führt ganz ähnliche Erscheinungen in den Steinkohlenlagern von Schlesien an, wo ein mageres Flötz im Fortstreichen fett wird. In Westphalen sind Flötze, wo das Hängende fett, das Liegende mager ist, in Saarbrücken ist es umgekehrt, kurz, es ist keine Regel zu beobachten und doch auch kein Zweifel, dass nicht Eine Pflanze es war, welche das Material für's Fette wie für das Magere lieferte.

Der Vorsitzende nennt noch St. Etienne, wo ein Flötz durch Verwerfung getrennt, rechts und links bebaut wird. Links ist es fett, voll schlagender Wetter, rechts mager und von Wettern keine Rede. Hier war es wohl die Verwerfung, welche die Beschaffenheit des Flötzes veränderte.

Nach einer Besprechung über die Karte von Böhmen, das parallele Streichen der Silbererze und Eisenerze, über die geographische Beschaffenheit des Südens u. s. f. theilt der Vorsitzende noch mit, wie in Regensburg sich eine Gesellschaft zu Steinkohlenversuchen gebildet, aber bisher wegen Mangels an Leitung missglückt sei. Der Vorsitzende schlägt zu weiteren Versuchen das Bohren an verschiedenen Punkten, von Carnall das Querschürfen vor, ob sich nicht am Ausgehenden Kohle zeige.

(Fortsetzung folgt.)

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 10. 3. Jahrgang. Oktober 1849.

Fortsetzung des in **Nr. 9** abgebrochenen **Protokolls.**

III. Professor Beyrich aus Berlin, veranlasst durch die von Kolenati vorgewiesenen Fischreste aus dem Kohlengebirge, zeigt wie dieselben dem Rothliegenden angehören, welches scharf von dem Kohlengebirge zu trennen sey.

Das Rothliegende zieht sich von Glatz aus quer durch ganz Böhmen nach Sachsen. Scharf getrennt ist es von dem älteren Gebirge in Sachsen und im Thüringerwald, ebenso in Schlesien, nur bei Halle sind noch einige Schwierigkeiten zu lösen. Die Lagerungsverhältnisse des Rothliegenden sind nach dem Vorkommen in Schlesien folgende:

1) braune Conglomerate, ohne alle schieferige Einlagerung, von kalkiger Bildung. Sie beginnen in südwestlicher Richtung und ziehen sich 5-600′ mächtig gegen Neurodt.

2) Rothe Sandsteine mit schiefrigen lettigen Steinen und Kalk. Die Unterabtheilungen des Kalkes sind folgende:

a) unteres petrefaktenleeres Lager von Kalk, 1-8′ mächtig, sehr gesucht wegen der Kalkarmuth der Gegend.

b) Die schwarze Schichte mit Fisch- und Pflanzenresten. *Palaeoniscus* ist hier leitend und am weitesten verbreitet. An Pflanzen sind es *Araucarien*-Reste. Die Schichte wird bald kupferhaltig, bald bituminös. Alle Vorkommnisse aber stehen dem Kohlengebirge und Zechstein sehr fern.

c) Dolomitlager.

Es ist gar kein Zweifel, dass alle diese Schichten älter sind als der Zechstein und kein Grund, den Namen des Rothliegenden in den des permischen Systems von Russland umzuändern. Es ist vielmehr das permisch - russische System ein Theil des Rothliegenden, das zwischen Kohlengebirge und buntem Sandstein, scharf getrennt, mitten inne liegt.

von Carnall erinnert an das Rothliegende der böhmischen Grenze, wo die Kohle ein- und übergelagert sey. Es entspinn sich eine Debatte hierüber, in der Beyrich in dem betreffenden Falle eine grossartige Verwerfung annimmt.

II. Kolenati hatte einen Vortrag über Krystallkunde angesagt, erschien aber nicht, wesshalb

der Vorsitzende den auf die nächste Sitzung angekündigten Vortrag über díe Formationsreihe der bayerischen Vorgebirge hält.

Unter den von Dr. Rohatzsch eingesandten Gebirgsarten befindet sich ein rother Sandstein. In dessen Nähe finden sich am Blomberg Braunkohlenlager. Man hat nun wohl schon diesen rothen Sandstein für älteren rothliegenden Sandstein und die Braunkohle für Steinkohle ausgegeben, aber beide sind jünger, zwischen Molasse und Kreide. Im Sandstein sind chloritische Körner, von *Infusorien* grün gefärbt (welche wohl im Alter roth werden). Diese chloritischen Körner, der Kreide eigenthümlich, werden immer sparsamer, je näher man dem Jura kommt. Das Profil der Tölzer Formation ist Folgendes:

Molasse mit Braunkohlen.

Grünsand: *Gryphaea vesicularis*, *Ter. carnea*.

Rother Marmor: *Nummuliten*, *Apiocrin. Encrinites* - Lima-schichte.

Sandsteine des Blomberg.

Schwarzer Kalk- und Sandstein.

Weisser dichter Kalk: *Bel. minimus*.

Schwarze Mergel: *A. costatus*.

Wetzstein-Schichte, dunkelroth und schwärzlich, auf Dolomitmassen lagernd, mit *A. fimbriatus* 12'' gross.

Rothe Kalke mit *Amm. varicostatus*.

Auf diese folgen wieder Dolomite und dann ragt die Benediktenwand schroff empor. Diese, wie alle Höhen zwischen dem Kochelsee und Berchtolsgaden, bestehen aus weissgelbem Kalkstein, von körnigem Gefüge und sind oolithisch. Legt man ein Stückchen in Salzsäure, so bekommt man polirte Flächen, wie Rutschflächen und Schliffe, oder treten die Ungleichheiten hervor, welche genau betrachtet bald eiförmig sind, mit Querstreifen inne, bald wurstförmig mit darmartigen Linien. Diese Kügelchen

sind oft in solcher Masse, dass sie gegenseitig sich drücken und eine Art Zellensystem bilden.

An die Benediktenwand lehnen sich bituminöse Mergel und Stinkdolomit und dann Gyps. In den Dolomiten treten Kochsalzlager auf, was auch Quellen andeuten, die an Jod, Brom, andere die an kohlensaurem Natron (20%) reich sind.

So ragen denn die Höhen gleichsam als Centralpunkte hervor, an welche die Formationen mantelförmig sich anreihen. Unregelmässigkeiten der Lagerungsverhältnisse sind meist da, wo Flüsse aus dem Gebirge kommen. Jedoch waren es wohl nicht die Flüsse selbst, welche die Verschiebung erzeugten, sondern dieselben wählten die vorhandene Spalte zu ihrem Bette.

4. Sitzung. Den 22. September.

Vorsitzender: Schafhäutl.
Schriftführer: Fraas.

I. Kolenati trägt seine auf gestern angekündigten Entdeckungen, Vereinfachung der Krystallsysteme betreffend, nach.

Zuvörderst legt er der Versammlung eine Anzahl Krystallmodelle, aus Horn verfertigt, zur Einsicht vor. Dieselben sind von Kammmacher Preller in Hof.

Das Schwierigste in der Krystallographie sind die Axenverhältnisse. Mit Berufung auf den Erfolg bei seinen Schülern geht Kolenati von 2 Axen an Einem Krystalle aus, von der krystallographischen und der Systemaxe. Die erste entsteht aus dem Parameter der Begränzungsflächen, die zweite aus den Durchschnitten. Hienach gibt es nur 2 Systeme, ein orthobasisches und ein klinobasisches. Diese gehen unter sich, in ihren verschiedenen Formen, Combinationen ein.

Beyrich bezweifelt zuerst die Einfachheit und Klarheit dieser Methode und hält das Weiss'sche System für einfacher, indem die doppelte Betrachtungsweise Eines Körpers schon complicirt sei.

Ewald beruft sich auf die rein natürliche Betrachtungsweise der Körper, und weist am Granatoid nach, dass es nach der physikalischen Beschaffenheit der Flächen ein einfacher Körper sey, während Kolenati es sich als Combination der sechsseitigen Säule und des Rhomboids denkt.

Leopold v. Buch nennt als Hauptvorzug Weiss's die Unabhängigkeit von den Flächen und die alleinige Betrachtung der Axen. Das System ist so auf Nichts Aeusseres, sondern auf die Substanz, auf die Individualität der Körper basirt.

Endlich weist v. Carnall auf die Praxis und seine Erfahrung mit den Erfolgen des Weissischen Systems hin.

Die unfruchtbare Debatte, die sich noch erhob, brach der Präsident durch Schluss dieses Thema's ab.

II. von Carnall zeigt der Versammlung eine neue geognostische Karte des Siegerlandes im $^1/_{20000}$ Massstab. Die Form der Berge und die Einschnitte der Thäler ist besonders genau wiedergegeben. Schiefer und Grauwacke ist das Gestein, das Hauptstreichen regelmässig zwischen hora 4 und 5. Titel der Karte:

Siegener Hauptrevier-Karte,

gez. durch den Geometer Heis. Berlin bei Simon Schropp.

Hierauf zeichnet er 2 Profile, deren eines die Gangverhältnisse eines Eisenstein-Stollens darstellt, in welchem die Streichlinie in 6maliger Wiederholung unter spitzem Winkel vom Gang in das Taube, vom Tauben in den Eisenstein-Gang kömmt, wodurch die Schnittlinien zwischen den Schichtungsflächen und Gangflächen hervortreten. Das andere Profil zeigt Grauwacke im Liegenden und Schiefer im Hängenden. Im Hang zeigt sich auf der Seite des Liegenden die Blende, welche sich noch in die Grauwacke fortsetzt, so dass selbst in's Liegende getrieben wird. Im Hängenden ist keine Spur mehr, was im betreffenden Falle klar beweist, wie der Hang vom Liegenden aus sich füllte.

II. Der Vorsitzende gibt noch Zusätze zum gestrigen Vortrag und legt der Versammlung die Leitmuscheln der verschiedenen Formationen Oberbayerns vor. Bezeichnend ist für Oberbayern die rasche Aufeinanderfolge der Formationen ohne bemerkbaren Uebergang. Der Kreidezug lässt sich von Sonthofen bis an den Untersberg verfolgen. *Exogyra Couloni. Spongia saxonica* mit *Hippurites aequicostatus. Bel. mucronatus. Ter. carnea* von Heilbrunn.

Unter den jurassischen Muscheln zeigt sich *Pteroceras Oceani*, *Pentacr. cingulatus*, *Apiocr. mespiliformis*. Der Lias hat eine rothe Farbe angenommen und ist reich an *Amm. radians*,

fimbriatus, *heterophyllus*, *insignis* und *Bel. compressus*. Diese Schichte ist die erste braunrothe. — Die zweite rothe Schichte ist heller und enthält die *Ammoniten* des Salzkammerguts, *Monotis salinaria*; darüber liegen die hellen Korallen-Kalke mit Cidaritenstacheln, *Encrinites*, *Lithodendron di-trichotomum*, *Ichthyodorulithen*, *Araucanthus* und *Ctenacanthus Mülleri*. — Die Höhen bildet endlich weissgrauer Kalkstein mit *Aptychus*. *Pycnodus*. — *Amm. Bucklandi* aus dem unteren Lias mit *Fucus imbricatus* sich findend, hat Schafhäutl *Amm. Charpentieri* genannt. — Die schliessliche Beobachtung ist, dass bei Berchtesgaden die Salze auf der Schichte des *Amm. heterophyllus* auflagern.

IV. Dr. Ewald legt *Chama ammonia* Goldf., *Caprotina ammonia d'Orb.* vor, von *Orgon* bei Marseille. An dem Exemplar sind die inneren Charaktere der Muschel sehr deutlich herausgearbeitet. Die Unterschale ist gross, wie eine Univalve um eine Columella gewunden. Von einem Zahn ist keine Spur, das Schloss ist eine einfache Linie. Die zweite Schale gleicht ganz den Operkeln der Bivalven. Innen läuft vom Wirbel aus in einer Spirale eine hohe Leiste, welche dem Muskel zur Anheftung diente. Die Schale bewegte sich nicht charnirförmig sondern parallel, was an Univalven oder Rudisten erinnert. Constatirt ist, dass diese Muschel zur untern Kreide oder *Neocomien* gehört. Die Lagerung ist folgende:

1) *Ancyloceras*-Schichte.
2) Weisse krystallinische Kalke mit *Caprotina ammonia*.
3) Graue Kalke und Mergel mit *A. asper* und platten *Belemniten*.

Gewöhnlich aber findet sich die *Caprotinen*-Schichte nicht eingelagert zwischen *Neocomien* und *Ancyloceras*, sondern sie ist ein Aequivalent der *Ammoniten*, eine andere *Facies* der *Neocomien*-Schichte. *Facies* fasst die Formen zusammen, die abgesehen vom zoologischen Charakter das Andere gemein haben und gleiche lokale Bedingungen voraussetzen. Sternkorallen z. B. und Rudisten setzen einen flachen Meeresboden voraus, im Gegensatz zu den *Ammoniten*, welche auf hoher See lebten. *Caprotina* wäre etwa in der Sternkorallenfacies, was der *Ancyloceras* in der *Ammonitenfacies*.

Mit *Caprotina ammonia* finden sich noch *Hippurites Blumenbachii Stud.* *Diceras carinatum*.

Letzteres besonders ist sehr wichtig und zeigt, wie die *Diceras* die Form ist unter den *Bivalven*, welche die Kreide mit dem Jura verbindet.

V. Der Vorsitzende macht auf ein von Dr. Merz in München verfertigtes Reisemikroskop aufmerksam, das 2—300fach vergrössert.

5. Sitzung. Den 24. September.

I. von Carnall weist ein geognostisches Profil vor, welches die Lagerung des Braunsteins in Nassau in 4-5 Fuss mächtigen Letten darstellt. Ein anderes Profil gibt ein Bild der Lagerung der Sphärosiderite in Oberschlesien, welche in die Formation des braunen Jura gehörig auf wasserreichem losem Sand auflagernd, nach unten gross und brodlaibförmig, nach oben klein und rund sich darstellen.

II. Dr. Merz aus München bespricht die neuen Lehrbücher der Geographie und beklagt, dass sie Ritter nicht folgen. Eine Ausnahme mache Ragemonts Lehrbuch, übersetzt von Hugendübel.

Aufmerksam wird gemacht auf Briefe von Missionären in Hochasien, erscheinend in den Annalen der Verbreitung des Glaubens, Jahrgänge 1847, 1848, Nr. 78, 79, 82-84 incl. (Lyon, übersetzt in München). Diese Missionäre sind die ersten, welche von China aus in die Tartarei und zurück am Jant-se-kiang diese Reise machten.

Da einmal von Geographie die Rede ist, so spricht von Carnall über die Nothwendigkeit der geognostischen Behandlung der physikalischen Geographie. Der Geognost vermag die Formen der Berge und Thäler zu erklären aus deren Beschaffenheit. Herr von Buch protestirt jedoch hiebei gegen die Auswaschungstheorie, als ob je grössere Gebirgsmassen vom Wasser entführt worden wären; er erinnert hiebei an das Moselthal, Neckarthal bei Heidelberg &c., wo der Fluss deutlich eine schon vorhandene Spalte im Gebirge zum Bette sich erwählt hat.

III. Professor Dr. Jäger aus Stuttgart nimmt Veranlassung über ein in Aachen besprochenes Reptil aus dem Kohlenschiefer

sich weiter zu verbreiten. Agassiz hat es fälschlich nach dem Kopf, den er kannte, *Pygopterus Luceus* genannt, anfänglich es für einen *Asspidorhynchus* gehalten. Es ist bei der Bestimmung um so grössere Vorsicht nöthig, als die Schädel der Reptile mit dem Alter an Länge zunehmen. Ein junges Thier hat eine stumpfe Schnauze, welche aber immer spitzer wird, je älter das Thier.

IV. Hofrath von Martius schickt voraus, dass er Nichts Neues vorzutragen wisse, sondern nur eine Frage in Anregung bringen und bei den Geognosten sich Raths erholen wolle. Aehnlich dem geognostischen Begriff der Formation gibt es Reiche für den Botaniker, die Florenreiche, d. h. eine Anzahl Pflanzen, welche innerlich an einander gebunden sind durch die Nothwendigkeit der Schöpfung. Wie fern nun nimmt die Rücksicht der Geognosie an dem Florenreich Antheil? Fallen Formationen und Florenreiche zusammen? — Solcher Florenreiche stellt von Martius 40 auf, deren kleinstes 70 Quadratmeilen (Azoren), deren grösstes 177,000 Quadratmeilen (Wüste von Afrika) beträgt. Unter diesen Reichen selbst gibt es dreierlei Arten

insularische
Flächen — Florenreiche,
Gebirgs —

es sind Becken, welche das Meer oder einen Fluss zum Mittelpunkt haben, gleichsam als Basis, von wo aus sich die Vegetation bis zu gewissen Grenzen erhebt. Natürlich haben die Pflanzen verschiedenen Werth, den höchsten Werth scheinen wohl die Palmen zu haben, welche gleichsam Fahnenträger sind für Pflanzenregionen. Dass nun Vegetation und Geognosie in Beziehung zu einander stehen, lässt sich wohl kaum läugnen.

von Link meint, es lasse hierüber nichts Bestimmtes sich sagen. Alle hohen Berge haben dieselbe Flora, die Gentianen des Chimborasso sind die gleichen wie die der Alpen, es möchten darum wohl nur die climatischen Verhältnisse es seyn, welche eine Flora bestimmen. Wie anders lasse die Flora von Süd-Amerika, von Neuholland sich bestimmen, welche so sonderbare Pflanzencomposita, wunderliche Zusammensetzung von Blume und Blatt aus verschiedenen Familien habe. Unerklärlich sey z. B. das Vorkommen von *Stipa pennata*, die nicht im westlichen Deutschland, nicht in England, Frankreich, Spanien sich finde, aber im

Osten, in Ungarn, Polen, Russland, Oestreich, und wieder in Italien und Sicilien. Dieses Gras bildet einen Streifen von Berlin bis Messina. Mit der Veränderung climatischer Verhältnisse verändert sich auch die Vegetation, man denke nur an die bei Genua ausgegrabenen Zapfen von *Pinus laricio.* Diese *Pinus* ist heut zu Tage nirgends mehr um Genua, während Plinius von Genua schreibt, man führe Mastbäume aus und Oel herein. Jetzt sind die Höhen von Genua mit Oelbäumen besetzt.

Das Resultat weiterer Besprechungen ist, dass ohne genaue gründliche Kenntniss der Flora der Tropenländer besonders ein sicheres Ergebniss über den Zusammenhang der Geognosie und Botanik im Grossen nicht möglich sey.

V. Oskar Fraas theilt einige Beobachtungen mit über die Gestaltung des oberen weissen Jura in Schwaben und Franken. Ueber den plumpen Felsmassen, die bald als Kalke bald als Dolomite emporragen, ist ein System von Platten und Schiefern gelagert, welche an gewissen Lokalitäten so zarten und feinen Kornes werden, dass man sie zum Lithographiren benützt. Dieses Plattensystem lässt sich vom Randen an verfolgen bis nach Regensburg und muss als Eines angesehen werden, ob es sich gleich in verschiedenen Gestalten und Formen darstellt. Das erste Auftreten in Schiefergestalt ist bei Nusplingen. Das Gestein ähnelt hier so sehr dem von Solenhofen, dass ich in Verbindung mit einem Geschäftsmann auf lithographische Steine schürfen liess. Es fanden sich die Schiefer 18-20″ mächtig, schöne feste Dachplatten und Fussplatten, dagegen nur Eine Schichte, die sich zum Lithographiren eignete, wesshalb grösserer Abbau unterblieb. Charakteristische Leitmuscheln sind Krebsscheeren, *Aptychus*. *Amm. flexuosus*, *Lumbricaria*, Schuppen von *Leptolepis*, Pflanzenreste. Von da zieht sich über die Alp hin dieses Plattensystem bald schieferig bald mehr massig, bald thonig bald in reiner Kalkform über den Felsmassen auflagernd. Einsingen bei Ulm ist durch diese Kalke berühmt geworden, indem hier *Mytilus amplus*, *Trigonia*, *Bivalven* in Menge sich finden. Bei Steinweiler, Neresheim zeigen sich die Platten wiederum grossartig, erreichen aber erst auf der fränkischen Alp die Hauptentwicklung an den classischen Orten: Langenaltheim, Solnhofen, Mernsheim und Pappenheim. Hier wird das Korn des Kalkes von grösster Feinheit, keine Muscheln mehr, aber *Vertebraten*, *Crustaceen*, *Sepien*, *Belemneen* füllen die Schichten.

Jeder einzelne Ort hat seine eigenen Vorkommnisse, sind doch schon die alten und neuen Brüche zu Solnhofen, die doch neben einander anstehen, in Bezug auf Qualität der Kalke und auf die Vorkommnisse verschieden. Bei Eichstädt sind es Insekten, *Ophiuren*, die vor andern Sachen sich finden. Nach Hrn. Dr. Frischmann gibt ein genauer Durchschnitt der Eichstädter Vorkommnisse folgendes interessante Verhältniss der Befunde: 1 Reptil, 206 Fische, 21 Sepien, 194 Castaceen, 75 Insekten, 39 Phalangiten, 23 Lumbricarien, 16 Pflanzen, bei Kelheim sind es Fische und Krebse, auf's beste erhalten. Hier nun ist das merkwürdige Vorkommen, wo die Schiefer in Kalke übergehen. Diese Kalke sind mit *Chama Münsteri*, *Diceras*, *Nerinea*, *Natica*, *Terebr. inconstans* und einer Menge Corallen angefüllt. Es ist der Steinbruch von Kelheimwinzer, welcher deutlich diese Uebergänge der Schiefer in die Diceraten-Kalke zeigt. Hier treten denn auch, entsprechend dem Bruche von Pointen, zum letztenmal Schiefer auf, und Kalke mit den besagten Muscheln und Korallen vertreten weiterhin gegen Regensburg ihre Stelle.

Somit hat man die Schieferplatten in verschiedenen Formen, es zeigt sich eine *Vertebratenfacies*, wie bei Nusplingen, Solnhofen, Pappenheim, Eichstädt, und eine Muschelfacies wie bei Einsingen, Aue, Kelheim, Regensburg — entsprechend den alten Meeresverhältnissen, welche, nach der Beschaffenheit der Ufer, der Tiefe oder Seichte der Seeen, verschieden selbst in Einer Schichte sich gestalteten.

VI. Ordinarius Richter von Saalfeld tritt mit einer Bitte auf an die bayerischen Geologen, den Zug des Grauwackegebirges gegen das Fichtelgebirge näherer Untersuchung zu würdigen und gibt eine kurze Darstellung der geognostischen Verhältnisse dieses Gebirges bei Saalfeld.

Die bläulichen Schiefer, zu Dachplatten vorzugsweise benützt, wechseln mit Sandsteinen, die ebenfalls einen bläulichen Stich haben. Untergeordnet ist das Auftreten der Kalke, die nur auf kurze Strecken wie in Mulden eingelagert sind, von einem dünnen Mantel blauen Schiefers umgeben. Kiesel und Alaun sind stete Begleiter. Hierauf folgt ein dünnblätteriger Sandstein, darin sonderbare Versteinerungen, schwer zu bestimmen, sich finden. Vorgewiesen wird ein Stück, das Murchison *Nereites Sedgewickii* nennt.

In den Kalken sind undulate *Orthoceratiten*, jedoch sehr selten.

In den schwarzen, schwefelkiesreichen Schichten sind Graptolithen (*sagittarius*, *scalaris*, und einige neue) und *Dentaculiten*.

Darunter liegen die grünen Schiefer in grosser Masse, leer an Versteinerungen, vielfach von plutonischen Partieen durchbrochen.

Die Masse von Versteinerungen, von Pflanzen und Hölzern, meist verkieselt, tritt aber erst in den Sandsteinen auf.

VII. Dr. Frischmann legt eine Zeichnung vor von *Megalurus lepidotus* von Eichstädt.

VIII. Der Vorsitzende erklärt die Sitzungen der Versammlung für geschlossen.

Die kleine Kuffe,
ein durch plutonische Kräfte zerrissener Keuperberg bei Bamberg.

Von Dr. Haupt.

Von Bamberg drei kleine Stunden lang führt der Weg längs den Ufern des Obermaines durch den Diluvialschutt an den links jäh einschiessenden Höhen des Keupers vom Kreuzberg und der Landsgemeinde vorbei, nach Baunach. Hier, hart an der Chaussee, welche dem Bergabhange abgetrotzt ist, kommen unten die Schichten des mittleren Keupers mit ihrem Thon- und Mergelreichthume, mit ihren Kalkknauern und ihrer dünnschaligen Lagerung als eine viertelstundenlang entblösste Stelle zu Tag. Söhlig, wie sie liegen, auf ihrem Rücken durchgehends Massen des obern Keupers von 10—20 Fuss Mächtigkeit tragend, ziehen sie sich nördlich gegen das Vordergereuth, die Gränzscheide des Itz- und Obermainthals, um hinter diesem den obern Liassandstein resp. die untern blauen Liaslager der Neuberge zu unterlaufen, und westlich, den Fuss des Centbergs, des Stufen- und Lustberges bildend, um in der Nähe von Zeil den untern Equiseten-reichen Keupersandstein zu überlagern. Zwischen dem Lust- und Stufenberg, eine Stunde hinter Baunach unter 28° 28' östlicher Länge, und 49° 49' nördlicher Breite hebt sich aus dem dort so ziemlich hoch liegenden Keuperland, fern von dem Einflusse jedes Flussgebietes, ein kegelförmiger Berg, etwa 400 Fuss über

dem Mainspiegel, die kleine Kuffe, in einer wilden Waldgegend gelegen und bis zur Spitze mit Laubholz bestanden.

Schon das Ansehen dieses rings freistehenden Kegels, der zugleich der höchste Punkt der Gegend ist, und dessen Form von allen Keuperhügeln auffallend abweicht, deutet auf eine Bildung hin, welche das Resultat plutonischer Anstrengungen zu seyn scheint; und in der That zeigt schon sein Fuss und das untere Gehänge ein Haufwerk von Rollstücken, welches mit den Kalk- uud Mergelbänken oder den mit Thon imprägnirten schaaligen Sandsteinen des mittleren Keupers, welcher in jener Höhe fast durchweg die ganze Kette durchzieht, gar keine Verwandtschaft hat, denn es ist reiner, oberer kieselreicher Keuper, wie er nur aus den obersten Keuperschichten der umliegenden Berge, und selbst noch jenseits des Mains bei Sassendorf, bricht.

Je höher man den steilen Hügel hinanklimmt, desto grösser wird die Zerstörung. Nirgends eine Spur von Schichtung. Unordentlich liegen Keupertrümmer, wenig abgerundet, meist eckig, von 3—15 Cubikfuss auf- und durcheinander, und im Verhältniss des Höhersteigens nimmt auch die Grösse der Felsmassen zu und gegen die Spitze kommt man vor hausgrossen Blöcken vorüber. Auf dem Gipfel angelangt, befindet man sich in einer kleinen, von Rollstücken rings bekleideten Vertiefung, und ist nicht im Stande über den Wall von herumstehenden, unzusammenhängenden und umgestürzten Riesenmassen zu irgend einer Aussicht in's Freie zu gelangen, die man erst dann geniesst, wenn man die Spitze des höchsten unter diesen Gigantentrümmern erstiegen hat. Hier bemerkt man unter und neben sich Steinbrüche, die Werkstücke von 25 Quadrat-Fuss liefern; doch werden auch diese Brüche nur in den Trümmern selbst betrieben, denn es steht hier kein Fels an. Bei näherer Besichtigung tragen die einzelnen grösseren Massen hier und da deutliche Spuren von ehemaliger Schichtung, besonders wenn sie in einer Lage sind, wo die Atmosphärilien ungehindert auf sie einwirken können. Doch ist diese Schichtung nur dann der übrigen Keuperschichtung gleich, wenn die Blöcke zufällig nach der Verrückung in die Lage gebracht wurden, die sie vor der Katastrophe eingenommen hatten. Häufig aber ist die Schichtung auf den Kopf gestellt, oder die Blöcke liegen so, dass ihre Straten mit der gewöhnlichen Schichtung mehr oder weniger stumpfe oder spitzige Winkel ma-

chen. Dieses Gepräge trägt der Berg von der Spitze an rings herum bis zu seinem Fuss, wo dann wieder z. B. beim Krappenhofe, bei Dausdorf, Priegendorf und dem Büttnergraben die gewöhnliche regelmässige Schichtung beginnt, und die bunten Mergel wieder in denselben Straten auftreten, wie diess sonst beim Keuper allorten vorkommt.

Die kleine Kuffe ist somit ein zerrissener Keuperberg, und zwar der einzige, welcher in jener Gegend vorkommt. Wohl ist die Ursache dieser Zertrümmerung in einer sprengenden, von unten herauf wirkenden Kraft zu suchen, doch ist diess in keinem Falle eine feurig flüssige gewesen, denn von Basalt, Trachyt oder Phonolith ist hier keine Spur. Eben so wenig zeigen die Felsblöcke irgend eine Verglasung, chemische Veränderung oder Alterirung des Cäments. Der Keuper hat seine bald hellweisse, bald durch Eisen- oder Mangangehalt gelbe oder röthliche Färbung beibehalten, nur an einzelnen Blöcken wird eine dunklere fast purpurbraune Färbung bemerkt, die abwechselnd einige Zoll, aber auch einen Fuss und mehr tief das Gestein durchdringt; ob dieses nicht aber eher eine neuere Färbung durch die chemischen Einflüsse der Atmosphäre ist, wenigstens bei den weniger tief gefärbten Blöcken, mag in Frage bleiben.

Gewiss aber suchte sich unter der kleinen Kuffe eine unterirdische Kraft einen Ausgangspunkt; indess war diese Kraft nicht gewaltsam genug, um das zerrissene Gestein emporzuschleudern, sonst müssten eben die grössten Blöcke, durch die Centrifugalkraft getrieben, zu unterst, und am Fusse liegen, während es hier der umgekehrte Fall ist. Zufrieden, eine Esse gebildet zu haben, aus welcher sie sich entladen konnte, liess sie die zerrissenen Massen, ohne weiter die selbst gebildeten Spalten mit irgend einem fremdartigen Stoffe auszufüllen. Doch scheint sie nicht blos vertikal, sondern auch nach den Seiten hin wirksam gewesen zu seyn, weil an einzelnen Stellen des Berges das Haufwerk dichter liegt, und dieselbe Zerreissung im Kleinen wie oben an der Hauptöffnung deutlich sichtbar ist, so dass nicht alle Rollstücke von oben gekommen seyn, sondern in der Nähe ihres jetzigen Platzes durch die Explosion geworfen seyn mögen. Was aber die explodirende Kraft war, eine erdbebenähnliche, eine mehr gasförmige?

Um aber diese Eruption aus ihrer Isolirtheit herauszureissen, kann sie füglich mit der Zeit, in welcher der Basalt der Rhön den bunten Sandstein und den Muschelkalk durchbrach, in Verbindung gebracht werden. Zieht sich ja doch vom Kreuzberg bis zu unserer Kuffe fast in gerader Linie eine Kette unwiderlegbarer Zeugen von Erhebungen, meist mit Basaltbildung, wovon z. B. der Bramberg bei Urfind ein triftiger Nachweis ist. Ja diese vulkanische Kette hat auch noch den der Kuffe zunächst gelegenen Lustberg auf seiner westlichen Seite ergriffen, indem auch hier, aber in kleinerem Maasstabe, die Zertrümmerung und Entfernung der Schichtung deutlich sichtbar ist. Wie weit vulkanische Kräfte sich erstrecken, und dass ihre Wirkungen auch an Orten auftreten, die nicht mehr in dem Bereiche ihrer Einflüsse zu stehen scheinen, zeigt die Erfahrung, und es wäre demnach wohl möglich, dass zur selben Zeit wo die Rhön dem Basalte ihren Ursprung verdankte, wo die bekannten Rhönmoore entstanden, auch die Zerbrechung des Keupers der Kuffe statt gehabt habe.

Zur Literatur der Schmetterlingskunde

von

Dr. Herrich - Schäffer.

(Fortsetzung zu pg. 79.)

Zum Beweise des Gesagten will ich nur die ersten 40 Figuren, welche noch dazu grössere Arten darstellen, besprechen. 845 *Galiana* scheint eine neue Art, vielleicht meine *Lusana;* 848 *Forsterana* ist *Adjunctana;* 851 *Cinnamomeana* ist nur *Heparana;* 853 *Grossulariana* könnte eher *Cinnamomeana* seyn; 556 *Croceana* ist eher *Ribeana;* 858 *Nebulana* ist *Laevigana* ♂; 859 *Subocellana* ist *Diversana;* 860 *Oporana* ist *Ameriana* ♀; 861 *Rosana*, die obere Figur wohl zu *Ameriana* ♂; 862 *Branderiana* ist *Crataegana* ♀; 864 *Roborana* ist *Crataegana* ♂; 865 *Obliquana* ist *Xylosteana* ♂; 866 *Costana* ist *Spectrana;* 867 *Biustulana* vielleicht zu *Grotiana;* 868 *Modeeriana* wohl *Consimilana;* 869 *Acerana* wohl *Diversana;* eben so 870 *Trifasciana;* 871 *Grotiana* eher eine kleine *Ochreana;* 872 *Ochreana* ist *Grotiana;* 873 *Cruciana* ist *Augustana;* 875 *Schreberi-*

ana ganz unkenntlich; 878 *Rotundana* wohl neu; 879 *Angustiorana* mir unbekannt. — Unter den scheinbar besser gezeichneten zweifelhaften Figuren verdienen Beachtung: 856. 867. 875. 878. 879. 952. 956. 997. 1031. 1116. 1125. 1679.

Die Schaben bildet Wood von fig. 1160 bis fig. 1624 ab; es sollten demnach 465 Figuren seyn, da aber fig. 1216 bis 1218 ausgelassen ist, dagegen im Nachtrage sich noch 4 Figuren finden, so stellt sich die Zahl der von Wood gelieferten Figuren auf 466.

Würde jede dieser Figuren eine andre Art bezeichnen (abgesehen von den nicht oft vorkommenden zwei die verschiedenen Geschlechter darstellenden Bildern Einer Art) und wären die Abbildungen so, dass sie mit Sicherheit erkannt werden könnten, so würden wir in diesem Werke mehr als die Hälfte der europäischen Schaben dargestellt erhalten und dasselbe dem Microlepidopterologen empfehlen müssen.

Allein schon die grösseren Schabenarten, welche in natürlicher Grösse dargestellt sind, lassen über die gemeinte Art fast eben so oft in Zweifel, als sie diese ganz sicher erkennen lassen, die kleineren Arten sind fast alle in der Art etwas vergrössert gegeben, dass die Zeichnung durchaus nicht deutlicher ist als in der natürlichen Grösse.

Ich bespreche beispielsweise die ersten Figuren. 1160. *Quercana F.* ist *Fagana H.* 153. — 1161. *Christierrnana.* — 1162. *Venosa* ist wohl *Haemylis sparganiella.* — 1163-1186 sind *Depressarien*, wozu noch 1193 gehört. Nur einige dieser Bilder sind unbezweifelt, 1164. 1165. 1180. sind offenbar verflogene Exemplare. — Von 1187 an kommen *Gelechien.* 1187 *Juniperella* und 1188 *Laticinctella* stellen *Populella* dar; 1189 *Hortuella* wohl *Cautella;* 1190 *Listerella* vielleicht *Scabidella;* 1191 *Nebulea* vielleicht *Velocella;* 1192 *Betulae* vielleicht *Tephriditella;* 1194 *Rhombella* eher *Proximella;* 1195 *Cinerella* eher *Terrella;* ebenso 1196 *Subcinerella* und vielleicht auch 1197 *Lutarea;* 1198 *Longicornis* vielleicht *Gallinella;* 1199 *Annulicomis* vielleicht *Apicistrigella;* 1200 *Dodecella* ist *Triparella;* 1201 *Mouffetella* scheint *Galbanella;* 1202 *Aspera* scheint *Fugitivella;* 1203 *Domestica* wohl *Scriptella;* 1204 *Affinis* ziemlich bestimmt *Nanella* u. s. f. — Hieraus erhellt, dass nur äusserst wenige Figuren unbezweifelt sind. — Von späteren Figuren erwähne ich folgende, welche unter andern Namen ganz sicher andere Arten

darstellen, nämlich: 1207 *Sarcitella* ist *Betulinella*, *Luctuella* ist *Decurtella*, *Interruptella* ist *Oppositella*, *Fasciculella* ist *Testacella; Rhomboidella* ist *Conscriptella; Falciformis* scheint *Illigerella; Oliviella* ist *Orbonella.*

Von 1254-1285 kommen *Adelen; Fasciella* stellt wohl *Schiffermüllerella* dar, *Reaumurella* wohl *Frischella; Frischella* wohl *Scabiosella; Robertella* wohl *Schwarziella.*

1266-1267 *Tessellea* u. *Pubicornis* scheinen *Cochleophasien*; 1268-1269 *Tortricella* u. *Nubilea Tortriciden* zu seyn — Die folgenden *Gelatella, Salicella* &c. sind richtig, als *Novembris* ist das Weib von *Phryganella* dargestellt. — Die *Psecadien* und *Yponomeuten* sind ziemlich richtig, eben so *Crataegella*, *Comptella; Subfasciella* ist *Caesiella; Caesiella* ist *Cerasiella; Mendicella* ist *Tetrapodella; Albistria* ist *Fagatella; Pruniella* ist *Maritella; Tetrapodella* ist *Pruniella* u. s. f. — Die *Lithocolletiden* sind ganz unbrauchbar. — Unter den nun folgenden Kleineren sind ebenfalls kaum einige Figuren zu beachten bis nr. 1433, wo *Alvearia* die Reihe der *Crambiden* eröffnet; *Flammea* ist vielleicht *Gigantella; Sericea* vielleicht *Phragmitella;* von *Eudoreen* und *Phycideen* sind nur sehr wenige unter dem richtigen Namen gegeben; richtiger sind die wahren *Cramben*, doch stellen wohl alle Figuren von 1485 bis 1489 *Perlellus* dar; *Angustellus* ist *Pratorum; Montanus* ist *Hortorum; Pygmaeus* ist das Weib von *Cerussellus; Luteellus* ist *Inquinatellus; Inquinatellus* ist *Angulatellus;* 1517 bis 1522 gehören wohl alle zu *Tristellus.* — Gut sind die *Plutellen; Dentella* ist *Harpella;* eben so die *Ypsolophen; Radiella* gehört zu *Fissella; Annulatellus* u. *Maculipennis* gehören zu *Xylostella.* — Die wahren *Tineen* von 1550-1563 lassen oft in Zweifel; eben so die vier *Lepidoceren* und alle folgenden, selbst die *Pterophoren* nicht ausgenommen.

Aus allem erhellt demnach, dass das Werk von Wood, aller Zuverlässigkeit über das wirkliche Vorkommen der von ihm als englisch angeführten Arten entbehrend und überdiess durch die Unbrauchbarkeit einer Menge von Abbildungen und durch offenbar unrichtige Benennung vieler anderer viele Zweifel über die genannten Arten übrig lassend, keine Beachtung bei einer wissenschaftlichen Bearbeitung der Schmetterlinge verdient.

Einige theils ältere, theils wegen ihrer Unbedeutenheit in Deutschland kaum bekannte englische Werke führe ich nur mit dem Titel an, nämlich:

9. *British Butterflies-Birmingh.* 1828. 24°. 1 vol.
10. *Harris the English Lepidoptera* 1775. 8°. 3 Sh. 6 d.
11. *Lewin the popilios of Great Britanin.* 1795. 4°. 1 Pfund 11 Sh. 6 d.
12. *Martyn the Aurelian's Vade Mecum Exeter* 1785. 12°.
13. *Petiver Papilionum Brit. icones.* 1717.
14. *Wilkes Twelve new Desings of Eng. But.* 1742. 4°. 2 Pf. 12 Sh. 6 d.

Hiernach gehe ich zu anderen Ländern Europa's über und zwar:

E. Holland mit Belgien. Hier kenne ich nur:

Selys Longchamps Catal. des Lepid. 1837. von welchem nur der erste Theil erschienen ist 2 Frcs.

F. Frankreich.

Hier sind nur die älteren Werke zu erwähnen, indem die neuern von Godart, Duponchel und Boisduval ursprünglich nur auf Frankreich berechnet sich später auf ganz Europa ausdehnten.

1. *Walckenaer faune Parisienne* 1802. zählt im zweiten Bande von pg. 261 bis 324. 33 Tagfalter, 11 Hesperien, 11 Sphinges, 4 Sesien, 2 Zygänen, 28 Spinner, 2 Cossen, 1 Hepialus, 20 Eulen u. s. f. auf, woraus die Dürftigkeit dieses mit äusserst kurzen Beschreibungen versehenen Verzeichnisses zur Genüge erhellt. 14 Frcs.
2. *Faune francaise. Les Lepidopt. p. Lepelletier de Saint-Fargeau.* 256 Seiten und 46 Tafeln 8°. 15 Frcs. nur der Anfang, wird nicht fortgesetzt und hat auch keinen Werth. In diesem nach Art der Panzerischen Fauna blattweise erschienenen Werke sind so wenig interessante Schmetterlinge geliefert, dass es selbst von den Franzosen nicht citirt wird.

(Fortsetzung folgt.)

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 11. 3. Jahrgang. November 1849.

Vereinsangelegenheiten.

In der letzten Jahresversammlung am 15. Dezember wurde die Wahl des Ausschusses für das Jahr 1850 vorgenommen. Da mehrere Mitglieder durch Versetzung aus dem Ausschuss geschieden waren, so musste dieser mit 5 neuen Mitgliedern ergänzt werden. Die Versammlung wählte wieder den bisherigen Ausschuss und als neue Mitglieder in denselben die Herren:

Hauptmann Angerer,
Pharmazeut von Baumgarten,
Forstrath Mördes,
Kassier Seidel und
Inspektor Steer.

Zum Ehrenmitgliede wurde ernannt:
Herr Professor Dr. Rumpf in Würzburg.

Als ordentliche Mitglieder wurden aufgenommen:

Herr von Aichner, Freiherr, fürstl. Oberforstmeister hier,
„ Barth, Dr., k. Gerichtsarzt in Eichstädt.
„ Buhler X., Oberlieutenant hier,
„ Eckart E., Pharmazeut in Trostberg,
„ Eder, Revierförster zu Wipfelsfurt,
„ Kaufmann, bischöfl. Lycealprofessor in Eichstädt,
„ Pflaum K. L., Forstmeister zu Eschenbach,
„ Richter, Professor in Eichstädt,
„ Scheller W., Postsekretär in Passau,
„ Schlecht R., k. Seminar-Inspektor in Eichstädt,
„ Schmid A., Lehrer am k. Schullehrer-Seminar zu Eichstädt,
„ Strauss A., Candidat des Bergwesens in Eichstädt,
„ Wiesner, Forstamtsaktuar in Eschenbach.

Für die **Bibliotheck** sind eingegangen:

Bullétin de la Société imperiale des Naturalistes de Moscou. Année 1848. *III. u. IV. Année* 1849. *I.* Geschenk des Herrn Professors Dr. Fürnrohr.

Leopold von Buch, Betrachtungen über die Verbreitung und die Grenzen der Kreidebildungen. Geschenk des Verfassers.

Debey, Dr. M., H., Entwurf zu einer geognostisch - geogenetischen Darstellung der Gegend von Aachen. Uebergeben von Herrn Prof. Dr. Fürnrohr.

Ackner, M. J., Pfarrer zu Hammersdorf, Mineralogie Siebenbürgens mit geognostischen Andeutungen, dann

Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften zu Hermannstadt, Nr. 1. Nov. 1849. Gegengabe dieses Vereins für das Korrespondenz-Blatt.

Sturm J. H. C. F. A. M., *Leptodirus.* Gattung aus der Familie *Scydmaenides;* aus dem XX. Bändchen von dessen Deutschlands Fauna. Geschenk des Verfassers.

von Kobell, Fr., Skizzen aus dem Steinreiche, geschrieben für die gebildete Gesellschaft. Geschenk des Verfassers.

Klopfleisch Chr., Dr., und Kürschner K., die Biene und die Bienenzucht. Geschenk der Verfasser.

Einläufe zu den Sammlungen.

Von Herrn Forstrath Mördes: ein *Falco palumbarius L.* ♂.

Von Herrn Revierförster Enderlein in Roding: ein Zwergtrappe, *Otis tetrax,* junges Weibchen, welches am 16. Dezember bei 10° Kälte in der Gegend von Roding erlegt wurde.

Von Herrn Baron M. von Perfall in Greifenberg 2 Exemplare von *Lestris pommarinus Temm.*, mittlere Raubmöve, auf dem Ammersee geschossen.

Von dem Herrn Oberaufschlagsbeamten Heyland dahier:

Tetrao tetrix L. ♂, Birkwaldhuhn,
Falco buteo L., Mäusebussard,
Picus martius L. ♀, Schwarzspecht,
„ *viridis L.*, Grünspecht,
„ *major Bechst.* ♂, Rothspecht,
Yunx torquilla L., Wendehals,
Sturnus vulgaris L. ♂, Gemeiner Staar,
Turdus viscivorus L., Misteldrossel,
Columba turtur L., Turteltaube.

Von Herrn Forstmeister Drexel in Wernberg: *Anas fusca L.* ♀, Sammetente.

Von Herrn Accessist Metz dahier: Ein Ei von einem Casuar.

Von Herrn Revierförster Lössl in Königssee: *Arctomys Marmota L. juv.*, 2 Exemplare, nebst 2 skeletirten Köpfen dieser Art.

Zur **geognostischen Sammlung** schenkten:

Herr Professor Dr. Rumpf in Würzburg: Die geognostischen Vorkommnisse der Umgegend von Würzburg in schönen lehrreichen Exemplaren.

Herr Dr. Schrauth in Neumarkt eine reichhaltige Sammlung von Petrefakten aus der Gegend von Neumarkt.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Einige Ablagerungen von Kalktuff in der Nähe von Bamberg.

Notizen von Dr. Haupt.

An dem westlichen Abhange des fränkischen Jurazuges springen weite Riffe in das Main- und Regnitzthal vor in einer mittleren Höhe von 1700 Fuss über der Meeresfläche. Sie sind unterteuft von dem, den ganzen Jurazug westlich begleitenden braunen Jura, der bei unseren Bamberger Naturfreunden in der Regel oberer Lias-Sandstein heisst, und dieser selber wieder von den saurier-reichen Schichten des blauen Lias (Lias-Kalk, Lias-Schiefer, Gryphiten-Kalk), unter welchem der Keuper seine Massen ausbreitet. Die vorzüglichsten Vorgebirge dieser Jura-Riffe sind von Norden nach Süden: Die Wand von Frauendorf, die Röschlauber Kuppe, der Stammberg, Giech und Güpel, die Geisberge, der Kälberberg und die Friesner Warte; und die zwischen diesen Riffen sich durchwindenden Flüsschen und Bäche sind: Die Lauter, die Ellern, die Bäche von Würgau und Peulendorf, von Melkendorf, von Zengendorf und der Deichsbach. An jenen Punkten, wo zwischen diesen Riffen die Thäler am engsten sind, vielmehr eben da wo sie beginnen, liegen zu beiden Seiten des Thales, zwischen den untersten Schichten des Jura, und den obersten des Lias Sandstein's, als ein breites Band von 5–18 Fuss

Mächtigkeit, ganz hinten in den Kesseln eingekeilt, Tuffmassen; und fast keines der eben angegebenen Thäler ist ohne eine solche Einlagerung. Der Tuff ist von den gewöhnlichen Kalktuffen, wie sie überhaupt kalkhaltige Wasser auf vegetabilische Produkte niederschlagen, nicht verschieden. Seine Masse ist zellig, porös und trägt ohne Anstand die Spur von Afterbildungen nach Stengel, Stamm, Ast und Blatt. Selten haben diese von der Kalkmasse umhüllte Organismen jene Spuren der Zersetzung und Verkohlung zurückgelassen, wie solche etwa in dem Equisetenreichen Sandstein des unteren Keupers der Fall ist. Nur einzelne, aber gerade auch die dicksten Höhlungen, zeigen an der inneren Wandung eine Kohlenrinde, so dass solche, sehr oft armsdicke hohle Röhren, die eine Länge von 3-4 Fuss erreichen, nicht ungeeignet mit schwarzen Schlöten zu vergleichen sind. Diese Niederschläge von kohlensaurem Kalk bilden genau da, wo die Bänke des weissen Jura beginnen, eine ziemlich breite, in das Thal hinein hängende, vorne jäh abschiessende Terasse, welche sich an der entgegengesetzten Thalwand, und ebenso ganz hinten im Kessel, in derselben Höhe wiederholt. Die Ablagerungen selbst bestehen aus zwei Gebilden, von welchen das eine porös ist, und alle sonst gewöhnlichen Formen des Tuffes zeigt, das andere aber, bald locker und sandartig, bald fest und travertinartig sich darstellt. Diese Bänke sind indess nicht regelmässig geschichtet, sondern öfters herrscht das lockere Gebilde muldenförmig vor. Dieses letztere wird von den Tuffgräbern natürlich unbenützt bei Seite geworfen, und oft müssen sie durch diesen Schutt sechs und mehr Fuss tief sich durcharbeiten, um wieder auf eine Lage brauchbaren Tuffes zu kommen.

Die Farbe beider Gebilde ist lichtbraun wie die meisten Kalksinter, jedoch aussen weiss beschlagen. Die konzentrische Absetzung ist wenig oder gar nicht zu erkennen, und von einer, in den grösseren Höhlungen etwa möglichen Stalaktitenbildung ist keine Spur. Die porösen und zelligen Tuffe sind ein in diesen Gegenden sehr beliebtes Baumaterial. Sie werden in grossen Klumpen gestochen, zum Trocknen auf sogenannte 6 Fuss im Kubik haltende Kästen gereiht, und um einen Thaler preussisch an Ort und Stelle verkauft. Sehr viele Fachwände von Gebäuden und Scheunen, aber auch häufig Gewölbe werden wegen ihrer Dauerhaftigkeit und Trockenheit aus diesen Tuffen gebaut.

Auch diese kalkigen Niederschläge der späteren Zeit enthalten wie die meisten ähnlichen nur solche inkrustirte organische Wesen, deren Repräsentanten jetzt noch leben, obgleich die Niederschläge selber trotz einer Masse von Quellen, die noch über ihnen entstehen, und aus den Klüften und Schichten des Kalksteines mit grosser Mächtigkeit herunterrauschen, nicht mehr stattfinden. Aber eigen genug ist bei manchen dieser Thalschluchten im Tuffe die Vegetation fast allein vorherrschend, und in sehr sauberen Abdrücken von dikotyledonen Blättern repräsentirt, während an anderen Orten die Fauna überwiegt. So ist z. B. der Tuff vom Würgauer Thal sehr reich an Pflanzenresten, namentlich Blättern; im Gegentheil sind die Tuffe von Lohndorf und Tiefenellern fast durchsäet mit *Clausilia similis*, *plicata* und *plicatula*, mit *Helix Ericetorum*, *hortensis*, *nemoralis*, *personata* und mehreren andern, deren Schalen freilich verblichen und sehr zerbrechlich sind. Selten und nur sporadisch finden sich Knochenreste, die überhaupt im Freien nicht zu suchen sind, und als deren Heimath die eigentlichen Kalksinter der Höhlen anzusehen sind.

Wahrscheinlich waren die hinteren Kessel dieser Thäler zu jener Zeit, wo diese Kalkablagerungen sich bildeten, durch riesige Trümmer von Kalkfelsen und herunter gespülte Lias - Sandstein Massen nach vorne zu, Barrikaden-ähnlich, versperrt, also dass, noch ehe diese Quellen sich eröffnet hatten, die Dammerde Ruhe genug fand nach und nach sich anzusetzen, und hier entweder eine reiche Dikotyledonen Flora zu tragen, deren fleischige lederartige Blattrippen dem Drucke zu widerstehen vermochten, oder dort mit Akotylen und Monokotylen sich zu überziehen, und so reiche, mit Moos und Gras bewachsene abschüssige Matten zu bilden, in denen Schalthiere ihre bequeme Nahrung fanden, und nur selten ein anderes Thier seinen Tod fand, dessen Knochen dann freilich von der späteren allgemeinen Uebersinterung keine Ausnahme machen konnten. Aber ohne Zweifel dauerte, nachdem durch die hervorsprudelnden Kalkwasser alles organische Leben längst von ihnen wie von dem Geifer einer gefrässigen Boa überzogen und getödtet war, diese Kalkströmung immer noch fort; aber aus der grünen Matte war bereits längst ein todtes, in tausenden von Zacken emporragendes Feld von Afterformen geworden, und da somit diese Wasser, wenn der

Ausdruck giltig ist, nichts mehr vorfanden, an welches sie eine scheinbar lebensvolle Form ablagern konnten, da ferner dieses versteinerte Grasthal wohl manche Mulde und Vertiefung zeigte, so waren die nunmehr folgenden fortgesetzten Kalkniederschläge gezwungen, sich in diesen sandartig abzusetzen, an andern Orten dagegen, wo vielleicht noch nackte neuere Rollstücke zerstreut lagen, mehr travertinartig sich zu lagern.

Allein die Quellen blieben aus, die Dammerde fand sich wieder ein und mit ihr die Organismen, und der erste Prozess erneuerte sich zum zweitenmale. Es mochten wohl auch manchmal diese Quellen aus höheren Lagen des Jura hervor gesprudelt seyn, und einzelne bereits längst versteinerte Muscheln ausgespült und in die alles verzehrende Kalkmasse hinabgeführt haben, denn ich fand z. B. in den Tufflagern von Weichenwasserlos und Tiefenellern vollkommen kenntliche Scyphien und Cnemidien-Arten, nur war natürlich die Textur der Epidermis durch eine ununterbrochene weisse Kalkrinde ausgefüllt worden. So waren wohl die Sachen gestanden bis zur letzten Fluth. Da aber rauschten gewaltige kohlensäurelose Ströme von allen Seiten in's Thal hernieder, ungeheure Wasserfälle warfen Jurablöcke herunter. Diese zerbrachen die obere morsche Tuffdecke und bildeten sich ein tiefes Rinnsal; und ein noch leichteres Spiel hatte die Fluth mit den darunter liegenden sandigen Kalken; denn diese wurden leicht weggespült. Denselben leichten Kampf bestanden die Wasser mit der zweiten Sinter- und Kalksandlage, und während dem sie hinter sich das Thal immer mehr vertieften und alle Spur von Tuff bis auf die, den Felsenwänden zunächstliegende Terassen verwischten, strömten sie dem vorliegenden Bollwerk von Jura und Liasblöcken zu, stürzten über sie als donnernde Katarakten, und fegten und erweiterten vor sich das Thal, während hinter ihnen die Blöcke selber, die zusammenhaltloseren des Liassandes zuerst, des dichteren Jura zuletzt zerbrachen, zerbröckelten, zerstäubten, und das Thal selbst mit einer Decke von sandigem Thone überdeckten, bis spätere tellurische und athmosphärische Wasser das Thal mit Jurakies ausbetteten, und das ist der heutige Stand der Dinge.

Zur Literatur der Schmetterlingskunde.

Von Dr. **Herrich-Schäffer.**

(Fortsetzung zu pg. 144.)

3. Duponchel Hist. nat. des Lepid. de France Voll. 17. 1821-1842 (die fünf ersten von Godart). Diess Werk wird in der nächsten Abtheilung besprochen, da es von seinem ursprünglichen engeren Plane sich auf Behandlung sämmtlicher europäischer Schmetterlinge ausbreitet. — Ueber die Faunen einzelner Departements finden sich Verzeichnisse in den Annal. de la Soc. Ent., z. B. über Corsika. *Rambur Catal. des Lepid. de Corse* 1832. 1833. Derselbe: *Notice* &c. *lepid. nouv. du Midi de France Annal. des d'observ. II.* p. 255. 2. pl. 1829. — *Villiers Not. Ann. Linn.* 1826. (3 Arten.) — *Lefèbvre in Mem. de la Soc. Linn. V.*

G. Schweiz.

1. Fuessly Verz. der ihm bekannten schweiz. Ins. 1775. sehr arm. $^{11}/_{12}$ Thlr.
2. Salis Beitr. z. Lepidopterologie d. Alpen. *Alpina* II. p. 86. 1807.

G. Italien. Hier haben wir nur Faunen einzelner Gegenden, z. B.

1. *Rossi Fauna Etrusca. Liburni* 1790. Voll. II. zählt 260 Arten auf. Von diesen sind ihm eigenthümlich nur: *Psyche apiformis.* — Sein *Pap. Coluteae* ist *Lycaena baetica;* seine *Tinea Hochenvartiella* ist *Psecad. echiella;* seine *Tinea dubia* ist *Scirpophaga phantasmella.* Eine Uebersetzung von Hellwig 1795. in 8. kostet $5^1/_2$ Thlr.

2. *Prunner Lepidoptera Pedemontana* 1798. $^7/_8$ Thlr.

3. *Costa fauna del Regno di Napoli* 1832-1836. Erst durch Zellers Kritik in der Isis 1847, bei Gelegenheit der Aufzählung der von ihm in Sicilien gefundenen Arten wichtig geworden.

4. Zeller hat in der Isis von 1847 eine Aufzählung der von ihm in Italien und Sicilien beobachteten Schmetterlinge gegeben. Sie ist überaus reich an interessanten Bemerkungen über Vorkommen, Flugzeit, Nahrungspflanze, über klimatische und lokale Varietäten und enthält eine grosse Menge

neuer, hier zuerst und zwar sehr ausführlich beschriebener Arten. Herr Zeller fand auf dieser nicht ein ganzes Jahr dauernden Reise 451 Arten, von welchen nur 200 den Grossschmetterlingen angehören. — Ueber die von Hrn. Mann im Toskanischen aufgefundenen Arten hat Herr Zeller einen eben so ausführlichen Aufsatz für die Isis bearbeitet, der aber leider immer noch unbenützt liegen gelassen wurde.

H. Spanien und Portugal. Hier sind nur fremder Reisenden Verzeichnisse aus einzelnen Gegenden bekannt gegeben worden, z. B.

Isis 1832. p. 153. von Cadix. — *Graslin Notice sur une exploration entomologique en Andalousie* (*Annal. Soc. Ent.* 1836. pg. 547. — *Rambur Faune entomol. de l'Andalousie Paris* 1838. sollte 50 Tafeln enthalten, sind erst 20 erschienen, zu 24 Francs.

I. Türkei und Griechenland.

Ueber ersteres ist noch nichts bekannt gemacht; doch hat Hr. Dr. Frivaldszky und Hr. Kindermann reiche Sendungen aus dortiger Gegend erhalten und die Arten durch Verkauf an die deutschen Sammler bekannt gemacht. — Ueber Griechenland dürfte in französischen Werken etwas erschienen seyn. — Die in der Türkei und Kleinasien von Hrn. Prof. Löw gesammelten Arten hat Zeller in der Isis 1847. pg. 3 ausführlich aufgezählt.

Nun haben jene Werke zu folgen, welche sich über die Schmetterlinge des ganzen Europa verbreiten.

Aeltere, nicht systematische, nunmehr grösstentheils für den Anfänger entbehrliche und wegen der darin abgebildeten wenigen Arten jedenfalls viel zu theuere Werke sind:

Sepp. *Beschouwing der Wonderen Gods.* 1762-1836. gr. 4° bis jetzt 280 Kpftfln. 250 fl. — Die Uebersetzung von Leske, Leipzig 1783. reicht nur bis zu Tafel 18. — Die späteren Bände der Originalausgabe sind in Deutschland wenig bekannt.

Rösel. Insektenbelustigungen. Nürnberg 1746-1761. 4 Theile mit 356 illum. Kupfern. Kl. 4°. und die Beiträge von Kleemann und Schwarz, 2 Theile mit 72 illum. Kpftf. — Dazu der Nomenclator von Schwarz in 7 Abtheilungen. — Zusammen 52 Thlr. —

Zu ihrer Zeit und noch lange darnach die besten Abbildungen von Insekten und desshalb auch jetzt noch werthvoll, nicht weniger als wegen der sehr ausführlichen Naturgeschichte vieler Arten. Um als Leitfaden für Anfänger gelten zu können, ist es zu alt, die Schwarzische Nomenclatur zu ungenügend und der Preis zu hoch.

Merian M. S. de europ. Insekten. Amsterd. 1730 mit 184 Kpftfln. Imper. fol. — Französisch von Marret mit 93 Kpftfln. — Deutsch. Nürnberg 1769. kl. 4° mit 50 Kpftf. — *Erucarum ortus* &c. Amsterd. 1717 mit 135 Kpftf.

Brahm, Insektenkalender. Der zweite Theil (1791) Schmetterlinge behandelnd, ist unvollendet. Sehr wichtige Nachrichten über die früheren Stände; alle aber von Ochsh. u. Treitschke benützt. 2 Thaler.

Hübner Beitr. z. Gesch. d. Schmett. 1786. 2 Bde. 8°. 12 Thlr. Zur Zeit ihres Erscheinens fast nur neue Arten gebend, die Abbildungen sind roh, für jetzt ganz entbehrlich.

Eine systematische Behandlung finden wir:

Villers. Linnaeus Entomologia Lugduni 1789. 4 Voll. eine Compilation.

Bergsträsser Naturg. d. Europ. Schmett. 3 Theile mit 82 illum. Kpftf. Hanau 1779. und *Icon. Pap. diurn. Decad.* III. Hanau 1782. mit 30 Kpftfln. nun ganz werthlos, da die Bilder ganz schlecht sind.

Ernst *Coll. des chenill. chrys. et papill. qui se trouv. en Europe. Paris* 1779-1803. 8 Voll. 4° mit 350 illum. Kpftfn. 200 Francs. Ein in Deutschland seltenes Werk, welches jedoch noch manche zu berücksichtigende Abbildung enthält. Unvollendet.

Borkhausen Naturg. der Europ. Schmett. Frankfurt 1788-1794. 5 Theile. 8 Thaler. Reicht nur bis an das Ende der Spanner; zu seiner Zeit das vollständigste Werk; jetzt durch Ochsenheimer — Treitschke entbehrlich; doch für jene Anfänger, welche keine grossen Kosten aufwenden können und sich nicht für Kleinschmetterlinge interessiren, in so ferne sehr empfehlenswerth, weil es leicht für 3 bis 4 fl. zu erhalten ist.

Jung. Verz. der meisten bisher bekannten europäischen Schmetterlinge. Frankfurt 1782. Entbehrlich.

Esper. Die europ. Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur. 1777-1805. 5 Theile mit 520 illum. Kpftfln. 4°. 173½ Thlr. Zu seiner Zeit das vollständigste Kupferwerk, nunmehr aber durch das Hübner'sche fast ganz entbehrlich geworden, was auch durch den gänzlich verunglückten Versuch einer neuen Ausgabe bewiesen ist. Die Zeichnungen der ersten Bände sind mittelmässig, die der letzten beiden fast schlecht zu nennen, alle äusserst rauh und die Colorirung durch vielen Gebrauch von Deckfarben verunglückt. Dass der Text so weit reicht als die Tafeln ist der einzige Vorzug vor Hübners Werk. Es brachte zu seiner Zeit eine Menge neuer, bis dahin unbekannter Arten, welche bis an das Ende der Spinner fast alle leicht und sicher erkannt werden können. Mit den Eulen und Spannern treten aber eine Menge von Figuren auf, welche durchaus keine sichere Deutung zulassen und welche mit ihren Namen besser gar nicht citirt werden. Die Spanner sind schon bei weitem nicht so vollständig geliefert wie die übrigen Familien und mit ihnen schliesst das Werk. Die *Microlepidopteren* sind also ganz weggeblieben, was als ein Glück anzusehen ist, denn wie wenige würden bei einer der bisherigen entsprechenden Behandlung kenntlich dargestellt worden seyn? — Wer sich gar nicht mit *Microlepidopteren* befassen will und sich Hübners Werk nicht anschaffen kann oder will, für den ist das Esper'sche ein guter Behelf, wenn er es etwa zu ⅓ des Ladenpreises erhalten kann.

Ochsenheimer, die Schmetterlinge von Europa Lpz. 1807. Fortgesetzt von Treitschke. — 18 10 Theile. Das erste vollständig durchgeführte und bis jetzt auch vollständigste Werk über europäische Schmetterlinge, welches als Repertorium aller bis dahin neu entdeckten Arten gelten kann und die Grundlage für jede spätere Bearbeitung bilden muss.

Devillers et Guenée tableau Synopt. des Lepid. d'Europe. 4° Paris 1835. 15 Fr. Ist mir unbekannt, wird aber nicht einmal von den späteren französischen Autoren citirt.

Meigen, Syst. Beschreibung d. europ. Schmett. 1827-1832. 3 Bände mit 125 Steintafeln in 4°. Auch dieses Werk ist unvollendet, indem es nur bis an das Ende der Eulen reicht. Es ist eine Compilation aus andern Werken, welche deutlich zeigt, dass der Verfasser selbst sich fast gar nicht wissenschaftlich mit Lepidopterologie abgegeben hat. Er hat eine grosse Anzahl von

Arten gar nicht selbst gesehen und sie aus anderen Werken copirt, wobei es nicht zu entschuldigen ist, dass er statt der guten Hübner'schen Bilder die weit schlechteren von Esper, Duponchel und Freyer als Muster wählt; doch sieht man, dass ihm das Hübnersche Werk ganz fehlt. Wie man ohne dasselbe etwas Brauchbares über europäische Schmett. schreiben kann, ist schwer abzusehen.

Die Beschreibungen sind für die schwierigeren Arten ungenügend; die Synonyme sind aus Ochsenheimer und Treitschke abgeschrieben; die Bilder sind Steinzeichnungen mit Feder und Kreide. Die gemeineren Arten scheinen von Meigen nach natürlichen Exemplaren gezeichnet, diese sind alle hinsichtlich des Habitus und der Zeichnung naturgetreu und würden, wenn sie colorirt und besonders gut colorirt wären, wenig zu wünschen lassen; viele Figuren, besonders unter den Abendschmetterlingen und Spinnern sind wirklich vortrefflich gezeichnet. Gerade das Gegentheil muss aber von den Eulen gesagt werden; hier sind selbst die bekannteren, dem Anscheine zufolge nach natürlichen Exemplaren gezeichneten Arten in Habitus und Zeichnung der Mehrzahl nach verunglückt und die Copien der in der Regel im Umrisse verfehlten Duponchelischen Figuren sind natürlich auch nicht besser. Der Anfänger wird, wenn er keine anderen Hilfsmittel daneben besitzt, nach meiner Meinung kaum die Hälfte der europäischen Eulen nach Meigens Werk bestimmen können. Die technische Ausführung der Zeichnungen ist im Allgemeinen schlecht zu nennen. Am Anfange des Werkes finden wir ein zum Steindruck ganz ungeeignetes Papier; später, insbesondere bei den *Hipparchien* und *Lycaenen* grosse Ungleichheit und Nachlässigkeit im Drucke, einzelne Tafeln z. B. Taf. 59 mit *Zygaenen*, 88 mit *Lithosien* sind ganz und gar verunglückt.

Das Beste am Werke ist der auf fl. 10 30 kr. herabgesetzte Ladenpreis; für dieses Geld kann sich der Anfänger kein anderes nur im Entferntesten ihm so nützliches Buch anschaffen.

Freyer. Beiträge zur Geschichte europ. Schmetterlinge. 3 Bändchen mit 136 illum. Kpftf. in 12°. 18 Thlr. und als Fortsetzung dazu:

Freyer neuere Beitr. 1833. bis jetzt 87 Hefte in kl. 4° mit 522 illum. Kupfertf. à 1 Thlr. — Für den Preis von 105 Thalern, welcher sich bei direkter Abnahme jedoch noch ermässigt, hat

der Abnehmer Beiträge in bunter Reihenfolge und ohne alle kritische Auswahl; neue Entdeckungen von Kindermann aus der Türkei und dem südlichen Russland, welche für den Anfänger selten erreichbar sind, neben den gemeinsten einheimischen Arten, welche mit ihrer Verwandlungsgeschichte schon ein Dutzendmal abgebildet sind. Dazwischen allerdings wieder seltene einheimische Arten, mit ihren hier zum erstenmale abgebildeten Raupen, schöne Varietäten und Seltenheiten aus anderen Ländern. Diess wäre alles recht gut, wenn nur die Bilder bekannter Schmetterlinge besser wären als in andern Kupferwerken, die neuen Arten sicher erkannt werden könnten und die Raupen der Mehrzahl nach nicht nach ausgeblasenen Bälgen abgebildet wären, welche, wie bekannt, fast jederzeit in Form und Farbe von lebenden Exemplaren abweichen. Der Text hat nur Werth hinsichtlich der Naturgeschichte der Arten, aus den Beschreibungen der entwickelten Thiere werden wenige derselben erkannt werden können, denn in der Regel heisst es: Die getreue Abbildung überhebt mich einer weiteren Beschreibung.

Boisduval Icones historique des Lepidoptères nouveaux ou peu connus. Paris 1832. 8°. Die Tafel zu 1 Frc. — Ein in's Stocken gerathenes Werk. Bis 1841 waren 82 Tafeln erschienen, welche nur bis zum Anfang der Eulen reichten, seit dieser Zeit nichts. Es sollte nur neue, bei Duponchel fehlende Arten liefern; die Abbildungen sind nach der gefälligen französischen Manier meistens gut, doch sehr oft im Umrisse verfehlt, manchmal auch nicht genau; die schwierigeren Arten, besonders der Eulen, sind meistens ungenügend und geben oft keinen Aufschluss.

Godart et Duponchel Hist. nat. des Lépidopt. de la France. Paris 1821-1845. Band I-V v. Godart, VI-XI u. I-IV der Supplemente von Duponchel. Zusammen mit 536 ill. Kpftf. in 8°, welche in 268 Lieferungen, jede zu 3 Francs erschienen sind; das Ganze kostet also 804 Frcs. Es sind hier alle den Verfassern bekannte Arten Europa's (nicht Frankreichs) abgebildet und ziemlich weitläufig, doch wenig vergleichend beschrieben. Die Abbildungen sind in der Mehrzahl gut, oft etwas steif und im Umrisse verfehlt, bei den difficilien Arten schon bei den Eulen und Spannern oft nicht genügend, bei den *Micralepidopteren*, besonders den kleinsten, aber in grosser Anzahl unbrauchbar. Letztere sind jedoch dadurch interessant, dass die

Originalexemplare der neuen Arten fast alle aus Wien mit richtiger Bestimmung eingesendet wurden. — Nach dem Hübnerschen Werke enthält gegenwärtiges die meisten und brauchbarsten Bilder europäischer Arten.

Fischer v. Roeslerstamm Abbild. z. Berichtigung und Ergänzung der Schmetterlingskunde. 1834-1843. 20 Hefte mit 100 Tafeln in 4°. 30 Thaler. Wohl das Beste was in dieser Art geliefert worden ist. Die Zeichnungen sind, so weit sie von Harzer in Dresden herstammen, etwas steif, bisweilen im Umrisse verfehlt, in der Regel etwas zu gross; so weit sie von Mann herrühren vortrefflich; Stich und Illumination lässt nichts zu wünschen übrig; der Text ist, insbesondere wo er die Naturgeschichte giebt, erschöpfend. — Leider waren die Auslagen zu gross und sind in Deutschland die Abzüge, welche der Selbstverleger den Buchhändlern gewähren muss, zu unverhältnissmässig, als dass bei dem für ein solches Werk immerhin beträchtlichen Absatz von 100 bis 110 Exemplaren die Fortsetzung desselben möglich gewesen wäre. Es wurde desshalb im Jahre 1843 mit dem 20. Hefte oder der 100. Tafel geschlossen und gibt Abbildungen von 108 Arten, welche zum grösseren Theile neu, zum kleineren bisher verkannt oder nur ungenügend abgebildet waren, 37 mit der vollständigen durch ungemein fleissige Abbildungen erläuterten Naturgeschichte. Bei der Belagerung Wiens im Oktober 1848 wurde der Rest des Verlages so übel zugerichtet, dass dieses Werk aus dem Buchhandel verschwunden ist und die wenigen noch herzustellenden ganzen Exemplare durch mich bezogen werden können. Das weiter Gerettete reicht aber noch hin, um Jenen, welche das Werk sich nicht mehr ganz anschaffen können, durch eine Sammlung von 20 Tafeln und den bis Taf. 55 completten Text einigen Ersatz zu gewähren. Ich glaube mit dem Anerbieten des fünften Theiles der Tafeln und der Hälfte des Textes zu dem ganz geringen Preise von 2 Thaler oder 3 fl. 30 kr., welcher nicht einmal die Kosten des Illuminirens deckt, Manchem angenehm zu seyn.

Verzeichnisse der europ. Schmetterlinge lieferten:

Jung, Verz. d. europ. Schmett. 1782. ½ Thlr.

Charpertier, Verz. d. europ. Schmett. in Bezug auf Hübner. Breslau und Wien 1818. ⅔ Thlr. Entbehrlich.

Hübner syst. alph. Verz. v. 1822, enthält bloss das alph. Namensverz. der von ihm in seinem grossen Werke bis dahin gelieferten Arten nach den 9 linneischen Gattungen abgetheilt mit dem Citat der Hübner'schen Figurennummern. Es ist zum Gebrauch des Hübner'schen Werkes unentbehrlich.

Boisduval, *Genera et Index methodicus*. Paris 1840. geht nur bis an das Ende der Spanner. Die fortlaufende Nummer zeigt (mit Einschluss zweier nachgetragenen) 1941 Arten. Der Autor und die wichtigeren, nicht schon allgemein bekannten Synonyme, das Vaterland, die Flugzeit sind ziemlich genau angegeben, die Hauptmerkmale der Zünfte und Gattungen, sowohl nach Raupe als Schmetterling, kurz und meistens ungenügend aufgestellt und die meisten als neu aufgeführten Arten mit kurzen, zur Erkennung der Art fast nie genügenden Diagnosen versehen. Herr Fehr in Gunzenhausen hat ein brauchbares alhpabet. Verzeichniss dazu geliefert.

Als Ergänzung dieses Verzeichnisses hinsichtlich der *Microlepidopteren* mag Guenées *Essai sur une nouv. Classif. des Microl. de France Paris* 1844. pg. 105. 297. in den Annal. de la Soc. Ent. gelten. — Es sind hier eine Menge Gattungen aufgestellt, ohne alle Angabe ihrer Merkmale und die Zusammenstellungen und Trennungen häufig sehr willkührlich und unglücklich. Guenée kennt eine Menge der in Deutschland fast allgemein bekannten Arten nicht, beschreibt dagegen wieder viele als neu, aber so unvollständig, dass sie nur mit Fragezeichen zu bekannten deutschen Arten gezogen werden können.

Ausführlicher ist Duponchels *Catalogue méthodique des Lépidoptères d'Europe. Paris* 1844. Es ist diess der zu 15 Frcs gesondert zu erhaltende Index zum grossen Werke von Duponchel. Es sind hier den Abtheilungen und Gattungen ziemlich weitschweifige, zum grossen Theile aber nichts sagende Merkmale vorgesetzt, die bekanntesten Autoren citirt, die Varietäten, die Synonyme, Vaterland und Flugzeit angegeben. Als Anhang finden sich die Namen der dem Verfasser unbekannten Arten anderer Autoren, namentlich der Neapolitanischen von Costa, der englischen von Haworth und Stephens und der Hübnerschen. — Ein alphabetisches Verzeichniss erleichtert das Aufsuchen der Arten.

Das vollständigste Verzeichniss ist jenes von Heydenreich 1846, es zeichnet sich durch Aufzählung aller mit Namen

versehenen Varietäten aus, leider aber sind diese mit in die fortlaufende Nummer aufgenommen, selbst wenn sie fast blosse Synonyme sind, so dass die Zahl von 3917 Namen die wirklich bekannten Arten um mehrere Hundert übersteigt.

Nur Raupen behandeln folgende Werke:

Mader, Raupenkalender. Nürnberg 1777. 1/3 Thlr.

Matuschka, Raupen- u. Schmett.-Tabellen. 1805. 3/5 Thlr.

Schwarz, neuer Raupen-Kalender. Nürnberg 1791. 2 Thlr.

Bergsträsser *Sphingum Eur. larvae* 1782. 12 ill. Kpftf. 2 2/3 Thlr. 4°. Gute Bilder, jetzt aber ganz entbehrlich.

Godart et Duponchel Iconographie des chenilles. Paris 1832-1842. 31 Lieferungen zu 3 col. Tafeln, 93 Francs.

Boisduval Rambur et Graslin collection iconographique etc. des chenilles d'Europe. Sollten 70 Lieferungen werden, jede mit 3 Kupfertafeln in 8°; sind von 1832-1837 42 Lieferungen erschienen, jede zu 3 Francs.

Einzelne Abbilduugen oder Beschreibungen von Schmetterlingen, sowohl Europäern als Ausländern, finden sich in folgenden, auch andere Insektenordnungen umfassenden Werken:

Ahrens Fauna Ins. Eur., fortgesetzt von Germar. 26 Hefte, jedes mit 25 Kpftf. in 12° zu 1 1/3 Thlr. Darin mehrere früher unbekannte Arten, in meistens ziemlich schlechten Bildern.

Beiträge zur Entomologie (Schlesiens). Breslau 1829. 1r Bd. 8° nur einige Arten.

Clerck Icones Ins. 1759 mit 55 Kpftf. in 4°. Aeusserst selten und wegen der Linneischen Arten wichtig.

Frisch, Beschreibung von allerlei Insekten. Berlin 1720-38. 13 Theile, Einen mässigen Quartband bildend; zu seiner Zeit sehr wichtig, nun entbehrlich. 3 1/4 Thlr.

Fuessly, Magazin für Liebh. d. Ent. 1778. 2 Bde. 2 1/3 Thlr. neues Magazin. 3 Bde. 3 1/3 Thlr.

Fuessly, Archiv d. Ins.-Gesch. 4° mit 54 Kpftf. 10 Thlr.

Geer, Memoires Stockh. 1752. mit 238 schw. Kpftf. in 4°. übersetzt von Göze. 7 Theile. 30 Thlr. Enthält hinsichtlich der Lebensweise vieles Interessante.

Germar, Magazin der Entom. 1813-1821. 4 Bde. 8 5/6 Thlr.

Göze, Entom. Beitr. 1777.

Hübner, Sammlung auserl. Vögel und Schmett. 100 illum. Kpftf. 8° auf jeder Tafel ein Vogel und ein Kleinschmetterling.

Illiger, Magazin für Ins.-Kunde. 1801. 6 Bde.

Knoch, Beitr. zur Ins.-Gesch. 3 Theile mit 19 ill. Kpftf. 1781. 6 Thlr. Sehr schön, meistens Schmett. enthaltend.

Panzer, *faunae Ins. German. initia.* Heft 1-110. Fortgesetzt bis 190 von Dr. Herrich-Schäffer. à $^{11}/_{12}$ Thlr.

Die erste Folge bis H. 110 enthält nur schon früher bekannte Schmetterlinge, meistens in Copien aus andern Werken. In der Fortsetzung von mir sind die Spanner und Zünsler synoptisch abgehandelt mit Abbildung nur der neuen Arten und der Gattungsmerkmale.

Ratzeburg, die Forstinsekten. 4° 2r Theil mit 17 Tafeln. 7 Thlr. Klassisch.

Reaumur Memoires p. S. à l'hist. des Insectes. Paris 1734-42. 6 Voll. 4° mit schwarzen Kupfern. — Eine kleine Ausgabe in 8°. — Enthält viele auch jetzt noch sehr schätzenswerthe Notizen über manche Arten; die Bilder sind sehr ungenügend.

Schäffer, Abhandl. v. Ins. Regensb. 1764. 3 Theile in kl. 4° $13^1/_3$ Thlr.

Schläger, Berichte des entom. Tauschvereins in Jena. 1842. 1843.

Schneider, neuestes Magazin für die Liebh. der Entomol. Strals. 1791. 5 Hefte. $1^2/_3$ Thlr.

Scriba, Beitr. zur Ins.-Gesch. 4° 3 Hefte. $2^1/_2$ Thlr.

— Journal. 3 Hefte $^5/_6$ Thlr.

Sulzer, Kennzeich. der Ins. 1761. 6 Thlr.

— Abgekürzte Gesch. 1776. 16 Thlr.

Thon, Entomol. Archiv. 5 Hefte. 1827. $3^5/_6$ Thlr.

Zeitung Entomol. Von 1840-1849.

(Schluss folgt.)

Da uns für Nr. 12 des Korr.-Blattes noch die Berichte der zoologischen Section der XXVI. Naturforscher-Versammlung zugesagt sind, so wird dieses Blatt vielleicht erst nach den erstern Nummern für 1850 erscheinen. *Die Redaction.*

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 12. 3. Jahrgang. Dezember. 1849.

Vereinsangelegenheiten.

Einläufe zu den Sammlungen:

A. Zur Bibliothek:

L. Gmelin's Handbuch der theoretischen Chemie. Zwei Bände. Geschenk des Herrn Bataillonsarztes Dr. Besnard.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, I. Band. 4. Heft.

B. Zur zoologischen Sammlung:

Capra Ibex L. Steinbock, Geschenk des Vereinsekretärs Dr. Schuch.*)

Tichodroma muraria Naum. ♂ Alpenmauerklette, Geschenk des Herrn Bezirksgeometers Stark in Immenstadt.

C. Zur mineralogischen Sammlung:

Eine Suite von Grauwacken-Versteinerungen aus der Gegend von Coblenz, Geschenk des Herrn Oberlehrers Wirtgen dortselbst.

*) Durch die Vermittlung des Herrn Dr. Erhard bin ich in den Besitz dieses Balges (mit Kopf und Fussknochen und mit Gehörn) gekommen. Es ist ein weiblicher Steinbock, aber immer eine werthvolle Errungenschaft für die Sammlung des Vereins. Dr. Schuch.

Zur Literatur der Schmetterlingskunde.

Von Dr. **Herrich-Schäffer.**

(Schluss zu pag. 160.)

Einzelne Gattungen oder Familien behandelten:

Dalmann, *Essai etc. du genre Castnia* in *Kongl. Vetensk. Acad. Handl.* 1824. *p.* 393. u. *Prodromus monogr. gen. Castniae c. tab. col. Holm.* 1825. — Thon, Nachtrag dazu im Archiv. II. 1829. p. 7.

Boisduval, *Monographie des Zygenides.*

Zincken, die Linneischen Tineen in *Germars Mag.* II. III. IV. — Derselbe über Sackträger, das. I.

Laspeyres, *Sesiae Europae* 1801. 4° mit 1 Kpft. jetzt noch werthvoll. 1 ½ Thlr.

Dann von Zeller in der *Linnaea Entomologica* u. der Isis; von Zincken gen. Sommer in *Germars Magazin.*

Notizen über einige Schmetterlings- oder Raupenarten, besonders über schädliche, glaube ich hier nicht berühren zu sollen. Man findet sie in Ratzeburg's vortrefflichem Werke: *Die Forstinsekten.* Berlin 1839—1844. 3 Thle. (22 Thaler) gut gesammelt. Einzelne Notizen über andere nicht schädliche Arten hat Eiselt gesammelt: Geschichte, Systematik und Literatur der Insectenkunde, Leipz. 1836. pg. 208 und folgg.

Die Schmetterlinge aller Welttheile behandeln:

1. Linne, *Syst. Nat.* ed. XIII. Vindob. 1767.
2. Fabricius, *Entom. Systematica* 1792 — 94. (Tom. III. enthält die *Glossaten*) 8 ½ Rthlr.
3. Jablonsky, *Natursyst. all. bekannt. in — u. ausländ. Ins.-Schmetterl.* 11 Thl. in 8°; fortgesetzt v. Herbst 1773—1804 mit 327 Kpftl. in quer Fol. 97⅓ Thlr. Unbeendet.
4. Jung. *Alphab. Verz. der bisher bekannt. Schmett.* Anspach 1791—93 2 Thle. 2 Thlr.
5. Godart in der *Encyclopedie method IX.* 1819. *Artice Papillon* 29 Gattungen, 1804 Spec.
6. Hübner, *Verzeichniss bekannter Schmett.* Augsb. 1816. Regensburg bei Manz. 3 fl.

Ein in der sonderbaren Schreibart Hübners verfasstes Werk welches 4198 ihm bekannte Schmetterlingsarten in einer von ihm aufgestellten Reihenfolge und in grössere oder kleinere Gruppen vertheilt mit dem wichtigsten Citat, besonders einer Abbildung, aufzählt. Seine Abtheilungen heissen: Horden (*Papilio*), Rotten (*Nymphalis*), Stamm (*Nereis*), Familie (*vitrea*), Verein, entsprechend dem Begriffe der Gattung, (*Hymenitis*), Art (*diaphana Drury*).

Abgesehen von der ins Weite gehenden Trennung in Gattungen und der fast durchgängig unglücklich getroffenen Auswahl der Merkmale für die verschiedenen Abtheilungen ist dieses Werk dennoch das reichhaltigste aller bestehenden Verzeichnisse und stellt es ein durch alle Familien durchgeführtes (wenn auch im Einzelnen oft sonderbares) System auf.

7) Boisduval. *Hist. nat. des Insectes. Species general des Lépidoptères* 1836. *Tom. I.* 24 pl. 18½ fr.

Nur der erste Band eines weit aussehenden Werkes, nur die *Ritter* und *Pieriden* enthaltend. Ganz durchgeführt würde es bei der Reichhaltigkeit des dem Verfasser zu Gebote stehenden Materials das vollständigste Werk des Faches seyn. Es enthält 249 Equitiden, darunter 224 Arten der Gattung *Papilio*, von welchen bis jetzt nur 160 in den verschiedenen Werken abgebildet sind, bei Huebner nur 62; dann 359 *Pieriden*, von denen ebenfalls 122 noch gar nicht abgebildet sind An den ziemlich ausführlichen Beschreibungen ist zu tadeln, dass ihnen keine Diagnose vorangeschikt und dass die Gruppen ohne Angabe der gemeinschaftlichen Merkmale aufgestellt sind. Der zweite Band, die *Eryciniden* und *Lycaeniden* enthaltend, wird seit mehreren Jahren als demnächst erscheinend angezeigt,

8. Ein auf alle bekannten Schmetterlinge ausgedehntes System, gestützt auf die Flügelrippen, habe ich in den Abhandlungen des zool. mineral. Vereines zu Regensburg 1849 begonnen.

Ausschliesslich aussereuropäische Schmetterlinge liefern folgende Werke, deren genauere Besprechung ich für einen späteren Aufsatz verspare, um so lieber als ich durch einen vorgesetzten Stern jene Werke bezeichnet habe, welche mir bis jetzt nicht zugänglich sind und deren Mittheilung mich in den Stand setzen würde, diesen Aufsatz möglichst vollständig zu geben.

Cramer de uitland. Kapellen. Amsterd. 1775—1782. 4 Theile mit 400 illum. Kpftl. in 4°.

Supplement von Stoll mit 42 illum. Kpftln. 1782—1791. Beides zusammen wird gewöhnlich zu 150—200 fl. verkauft.

*Levins. *Nat. hist. of Lepid. of Neu-Suth-Wales.* Vol. I. 1805. 4°.

Klug, *neue Schmett. d. zool. Mus.* zu Berlin. 1836. 4° mit 5 illum. Kpftln. 3 Thlr. Sehr schön.

*Kollar. *Lepid Brasil. nov. Sp. in Annal d. Wiener-Mus. II.* 2 mit 2 Kpftln.

*Drury. *Illust. of nat. hist.* London 1770—1782, mit 150 Kpftf. in gr. 4°. Ist neu ausgegeben unter dem Titel: *Illustr. of foreign Entomol. v. Westwood.* 1837, 15 Pfund. 15 Sh., herabgesetzt auf 6 Pfd. 16 Sh.

* *Donovan general illustr of Entom. Pt. I.* mit 41 ill. Kpftfln. 4°. 1805.

* — *Epitome of* &c. *China.* Neu ausgegeben v. Westwood mit 50 ill. Kpftffn. 1842. 6 Pfd. 6 Sh.. herabgesetzt auf 2 Pfd. 5 Sh.

* — — — &c. *India* mit 58 ill. Kpftfln. 1800—1803. 4 Pfd. 4 Sh. Neu ausgeg. 1842.

* — — — &c. *New-Holland etc.* Tom. I. mit 42 ill. Kpftfln. 1805. 6 Pfd. 6 Sh.

Esper, *die ausländ. Schmett.* mit 63 Kpftfln. 1785. Neue Ausg. in 12 Lief. 1830—1834. 32 Thlr.

Merian M. E. *Metamorphosis insect. Surinam.* Amstelod. 1705, mit 60 illum. Kpftfln. Haag, 1728, mit 71 Kpftfln., Amsterd., 1730, mit 72 Kpftfln. — Fortsetzung von J. H. Herolt. Amsterdam, 1717, 4°, mit 50 Kpftfln. — *Hist. nat. dss Pap. de Surinam.* Amsterd., 1828, 1 livr., ist wohl nur Nachdruck.

*Horsfield, *a descr. Catal. of the Lepid. Ins. & of East.-India-Comp. Londres,* 1828—1829, II. Voll. 4° 1 Pfd. 11 Sh.

*Abbot (Smith), *the Nat. Hist. of the rarer Lepidopt. of Georgia,* 1797, 2 *Voll. in Fol.*

Poey, *centur. lepid. Insul. Cubae.* Paris, 1831, livr. 1—2 m. 20 ill. Kpftfln., 8°. 4 Thlr.

Einzelne exotische Schmetterlinge sind geliefert in:

*Westwood *Arcana Entomol.* Lond. 1842. u. folg., jeder Band 2 Pfd. 2 Sh. Diese Bilder gehören zu den vortrefflichsten.

Die Ausbeute von Schmetterlingen verschiedener Seereisen der Franzosen beschrieb Boisduval in folgenden Werken:

*a. *L'entomologie du voyage etc. sur la corvette la Coquille.* Paris, 1832—25.

*b. *Faune ent. de Madagascar.* 1834, mit 32 Kpftfln, in 8°. 32 Frcs.

*c. *Faune ent. de l'Océan pacif.* 2 Voll. in 8°. 20 Frcs.

*d. Boisd. et Leconte, *Hist. gén. des Lép. de l'Amerique sept.* 26 Lieferungen, jede mit 3 ill. Tafeln, unvollendet, indem 70 Lieferungen versprochen waren. 78 Frcs.

* Eschscholtz *desc. des Papill du voy.* &c. *de Rurik.* (*Voy. de Kotzebue.* III. p, 365.)

Zum Schlusse gebe ich ein vollständiges Verzeichniss der Hübner'schen Werke, welche in ihrer Gesammtheit und wenn es mir vergönnt ist, die von mir begonnenen Fortsetzungen durchzuführen, so ziemlich alles enthalten werden, was in den vielen einzelnen bisher aufgezählten Werken gefunden wird.

Das grosse Hübner'sche Werk zerfällt in drei Abtheilungen.

Die erste auch der Zeit nach bei weitem am frühesten begonnene umfasst die europäischen Schmetterlinge. Von diesen erschienen zuerst die Schaben, dann die Zünsler, die Schwärmer, die Spanner. Zu allen diesen wurde 1796 ein Text gegeben, der bei den Schaben bis Fig. 229, bei den Schwärmern bis Fig. 78, bei den Zünslern bis Fig. 144 reicht, aber mit einem Index abschliesst; von den Spannern kenne ich nur drei Bogen. Der übrige Text begann 1805 mit den Tagfaltern und wurde bis Bogen Bb. pg. 194. Noct. Nr. 66. fortgeführt. Das Weitere, der Titel und ein Index fehlen. — Ohne allen erläuternden Text sind demnach die Wickler u. Geistchen, der bei weitem grösste Theil der Spanner, ein grosser Theil der Eulen, alle nach 1796 erschienenen Tafeln der Schaben und Zünsler, so wie die nach 1805 erschienenen Tafeln der Falter, Schwärmer und Spinner. — 1824 erschien ein einzelner Bogen mit Erläuterung der Fig. 637—693 der Tagfalter.

Im Jahre 1830 liess Hr. Geyer in seinen Fortsetzungen mehrere Bogen Text erscheinen, nämlich zu den Wicklern

Tb. 48—52 2½ Bogen und 1834 zu den Eulen Tab. 158—162 drei Bogen; da sonst nichts erschienen, so sind diese Bogen von geringem Werthe.

Als ich 1841 den ganzen Verlag von Hrn. Geyer übernahm, waren folgende Tafeln erschienen: *Papilio* 207 mit 1029 Figuren; *Sphinx* 38 mit 178 Fig.; *Bombyx* 83 mit 355; *Noctua* 185 mit 882; *Geometra* 113 mit 596; *Pyralis* 32 mit 207; Tortrix 53 mit 346; *Tinea* 71 mit 477; *Alucita* 7 mit 38 Figuren und ein illuminirtes Titelblatt; zusammen 790 illuminirte Blätter.

Ich hatte im Sinne, die Kupferplatten zu einer neuen Ausgabe zu benützen, in welcher ich jede Art nach einem von der bisherigen Colorirung möglichst abweichenden Exemplare illuminiren und jene der früheren Figuren, welche durch später erschienene, verbesserte, entbehrlich geworden waren, schwarz lassen wollte. Auf Abrathen von mehreren gewichtigen Seiten liess ich dieses Vorhaben fallen und es ist nun das ganze alte Hübner'sche Werk als geschlossen anzusehen und von mir zu dem Ladenpreise von 350 fl. zu beziehen. Die Tafeln sind mit der grösten Sorgfalt colorirt, doch war es nicht möglich für alle genau das gleiche Papier aufzutreiben.

Bei der Uebernahme des Hübner'schen Verlages war mein erstes Bestreben, den eben besprochenen Theil desselben zu einem vollständigen Ganzen zu ergänzen. Dies glaube ich am besten dadurch ins Werk gesetzt zu haben, dass ich in Lieferungen von je 10 illum. Kupfertafeln u. 3 Druckbogen einen Text in systematischer Reihenfolge lieferte, in welchem ich die alten Hübner'schen Bilder citirte und einer genauen Beurtheilnng mit Angabe ihrer Vorzüge oder Fehler unterwarf und auf gesonderten Tafeln alle jene Arten neu stechen liess, welche im alten Werke ganz fehlten oder ungenügend gegeben waren.

Auf diese Weise ist bis jetzt der Text zu den Tagschmetterlingen (Band 1), zu den Schwärmern, Spinnern und Eulen (Band 2), letzter ohngefähr zur Hälfte; zu den Spannern (Band 3) und endlich zu den Microlopidopteren (Band 4) erschienen. Von den Microlopidopteren sind erst die Pyralydiden und Crambiden ausgegeben, die Tortriciden unter der Presse und die Tineiden werden den Schluse machen, bis zu welchem Zeitpunkte auch die Eulen beendigt seyn werden, so dass alle vier Bände ungefähr 140 Druckbogen und 40 Tafeln mit Umrissen der Gattungsmerk-

male enthaltend mit dem Schlusse des Jahres 1851 beendigt seyn werden.

Die bis jetzt erschienenen 42 Lieferungen enthalten auf 420 Tafeln 2448 Bilder, von welchen 437 auf 91 Tafeln den Tagschmetterlingen 36 auf 6 Tafeln, den Hesperiden, 5 auf Einer Tafel den Hepialiden, 6 auf Einer Tafel den Cossiden, 95 auf 13 Tafeln den Zygaeniden, 53 auf 9 Tafeln den Sesiiden, 13 auf 4 Tafeln den Sphingiden, 150 auf 28 Tafeln den Bombyciden, 477 auf 92 Tafeln den Noctuiden, 440 auf 71 Tafeln den Geometriden, 119 auf 17 Tafeln den Pyraliden, 370 auf 52 Tafeln den Tortriciden, 235 auf 33 Tafeln den Tineiden und 12 auf 2 Tafeln den Pterophoriden angehören. Ladenpreis jeder Lieferung 5 fl. 24 kr.

Gestochen sind bereits weitere 100 Tafeln, von welchen 75 auf die *Microlepidopteren* treffen, ausser diesen ist Material zu ungefähr weiteren 40 Tafeln schon vorhanden oder zugesichert, so dass das ganze Werk mit 560 bis höchstens 600 Tafeln in 50 bis 60 Lieferungen geschlossen seyn könnte.

Da der Druck des Textes schon mit Herausgabe der ersten Tafeln begann, so ist es erklärlich, dass er manche der auf den letzten erschienenen Abbildungen nicht anführt; diese müssen in einem Nachtrage erwähnt werden. Aus diesem Grunde bleibt die Anfertigung der Verzeichnisse zu den auch jetzt schon geschlossenen Bänden bis zum Schlusse des ganzen Werkes aufgeschoben.

Die zweite Abtheilung enthält unter dem Titel:

Geschichte Europäischer Schmetterlinge

die Abbildung der Raupen derselben auf ihren Futterpflanzen. Dieses Werk wurde von Hübner in den Neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts begonnen und besteht jetzt aus 449 Kupfertafeln, von welchen 56 den Papilionen, 28 den Sphingen, 78 den Bombyciden, 136 den Noctuiden, 88 den Geometriden, 12 den Pyraliden, 18 den Tortriciden, 28 den Tineiden, 4 den Pterophoriden angehören. Ausserdem wurden 52 Platten noch bei Hübners Lebzeiten als unbrauchbar verworfen, abgeschliffen und durch neu gestochene Platten ersetzt. Es sind noch von der Mehrzahl dieser Platten Abdrücke vorhanden, sie werden aber nicht zum Werke gerechnet, nicht mit den ganzen Exemplaren verkauft, sondern nur auf ausdrückliches Verlangen abgegeben. à 27 kr.

Der von Hübner begonnene Text kam schon mit dem vierten Bogen ins Stocken und reicht bis nr. 34 *P. Sibylla.* Er wird desshalb nicht mit den ganzen Exemplaren verkauft und ebenfalls nur auf besonderes Verlangen abgegeben zu 36 kr. — 1823 erschien ein Bogen Verzeichniss, nach welchem damals 447 Blätter erschienen, von welchen aber schon wieder 17 cassirt waren.

Die beim Beginn des Unternehmens, meistens nach Schiffermüller'schen Originalien gelieferten Figuren sind der Mehrzahl nach etwas plump, die bei weitem gröste Mehrzahl der späteren, von Hörmann nach lebenden Raupen gemalt, vortrefflich und naturgetreu auf den schön gestellten und ausgeführten Futterpflanzen; die zuletzt erschienenen Tafeln sind oft nach ausgeblasenen Raupen entworfen und tragen die davon unzertrennlichen Fehler an sich.

Von diesem Werke habe ich bis jetzt keine Fortsetzung geliefert, habe aber im Sinne, bei nur einigermassen genügender Theilnahme des Publikums unmittelbar nach Beendigung der Europäischen Schmetterlinge einen systematischen Text dazu zu bearbeiten, in welchem die Raupen unabhängig von den Schmetterlingen zusammengestellt und Abbildungen aller mir zugänglichen neuen Arten gegeben werden sollen, so wie verbesserte Bilder der früheren ungenügenden.

Der Umfang dieses Werkes dürfte wohl nicht sehr gross werden, indem bei den Grossschmetterlingen die Zahl der nachzuliefernden Arten nicht sehr bedeutend seyn wird, u. ich in der Regel nur nach lebenden Raupen abbilden und ausgeblasene Bälge nur dann benützen werde, wenn sie mir keinen Zweifel an ihrer Naturtreue lassen, was bekanntlich sehr selten der Fall ist u. weil aus dem eben angegebenen Grunde die nicht bei uns lebenden nur selten in guten Bildern zu erlangen seyn werden. Die Zeichnungen in den Werken Boisduvals, Duponchels u. Freyer's sind der Mehrzahl nach zu ungenügend, als dass eine Copirung derselben zu rechtfertigen wäre und ich werde sie mir nur da erlauben, wo ich für eigenthümliche Formen keine lebenden Repräsentanten aufzutreiben weiss.

Zahlreicher werden natürlich die Abbildungen der Microlepidopteren-Raupen und Puppen werden, welche ich nach der von Fischer von R. eingeschlagenen Manier mit Vergrösserung einzelner Leibringe geben will. Da ich aber die Futterpflanze

nur in jenen Fällen mit abbilde, wo sie durch die Raupe eine charakteristische Veränderung erleidet oder im bisherigen Werke noch gar nicht vorgekommen ist, so wird so viel Raum erspart werden, dass auf mancher Tafel wohl 5 bis 6 Arten mit ihren Puppen erscheinen können. An den letzteren werde ich mir vorzüglich die Untersuchung der Schwanzbewaffnung angelegen seyn lassen.

Als den wichtigsten Theil dieses Werkes werde ich schwarze Umrisstafeln ansehen, auf welchen die verschiedenen Formen, auf welche ich die Gattungen der Raupen gründe, vergrössert gegeben sind.

Ich betrachte demgemäss das alte Hübner'sche Raupenwerk mit seinen 449 ill. Kupfertafeln (Ladenpreis 200 fl.) als abgeschlossen und werde meine Arbeit in gleicher Art erscheinen lassen, wie die Syst. Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa.

Die dritte Abtheilung des Hübner'schen Werkes ist den aussereuropäischen Schmetterlingen gewidmet. Zuerst begann Hübner die Sammlung exotischer Schmetterlinge, deren jedes Blatt nur Eine Art von beiden Seiten und wo möglich in beiden Geschlechtern enthält. Da er von dieser Einrichtung nicht abgehen wollte, so sah er sich später genöthigt, die grosse Menge ihm nur in Einem Geschlechte zukommenden Arten, besonders wenn ihre Grösse nicht ansehnlich genug war, um mit Ober- und Unterseite eines Exemplars eine Platte zu füllen, auf eigene Tafeln zusammenzustellen und zwar ohne alle Ordnung, wie sie ihm gerade mitgetheilt wurden. Daraus entstanden seine Zuträge zur Sammlung exotischer Schmetterlinge, welche auf 172 Tafeln 500 Arten enthalten und den Vorzug vor allen anderen Hübner'schen Unternehmungen haben, dass sie mit einem, wenn auch wenig brauchbaren, doch vollständigen Texte und Registern versehen sind.

Von der Sammlung exotischer Schmetterlinge waren, als ich den Verlag übernahm, 491 Tafeln und zwei Titelblätter zu Band I. und II. erschienen, zu deren erstem 213, zu deren zweitem 225 Blätter gehören und überdiess 12 Quartblätter mit Text zu eben so vielen Arten. Dieser demnach ganz unvollständige Text wurde als keiner Beachtung werth, von mir nur auf ausdrückliches Verlangen abgegeben.

Eine Fortsetzung dieser Abtheilung hat wenig Aussicht auf ausreichende Unterstützung des Publikums, so reichhaltig auch das Material dazu vorhanden wäre. Dessenungeachtet habe ich den Versuch gewagt und eben jetzt ein erstes Heft versendet. Wegen der Schwierigkeit, zu ermitteln, ob eine Art nicht schon irgendwo in einem Reisewerke oder in anderen mir unzugänglichen kostbaren Schriften benannt ist, und bei der namentlich in älteren Sammlungen sehr häufig grossen Unsicherheit in der Angabe des Vaterlandeshielt ich es für das Passendste, nur einfach numerirte Figuren, wie in Hübners Zuträgen, zu liefern, auf dem Umschlage die provisorischen Namen, das Vaterland und die Sammlung anzugeben und erst nach Erscheinen von etwa 50 oder 100 Figuren einen Textbogen drucken zu lassen, in welchen ich dann die mittlerweile mir zugekommenen Angaben und Berichtigungen über Name und Vaterland, dann auch die nöthigen systematischen Notizen geben werde. Hinsichtlich der letzteren würde es zweckmässig seyn, alle zugänglichen neuen Arten Einer Familie mit einander zu liefern und so gleichsam auch für die Exoten eine systematische Bearbeitung möglich zu machen. — In dieser Beziehung werde ich, wenn mir die Fortsetzung möglich wird, jeden Rath gerne anhören und mich nach den am übereinstimmendsten ausgesprochenen Wünschen des Publikums richten.

Ich betrachte also auch hier das alte Hübner'sche Werk als abgeschlossen (Ladenpreis der Samml. exot. Schmett. 491 ill. Bl. 220 fl. — d. Zutr. 172 ill. Bl. fl. 82. 30 kr.), und werde meine Fortsetzungen in gleicher Art wie die zu den europ. Schmett. erscheinen lassen.

Liebhabern, welche sich in frankirten Briefen direkt an mich wenden und den Betrag vorausbezahlen, stehen die eben besprochenen, so wie eine Auswahl anderer entomologischer Schriften zu beigesetzten bedeutend ermässigton Preisen zu Diensten, nemlich:

Hübner, Jac., Sammlung europ. Schmetterlinge. 790 Blätter. 235 Gulden.

— Geschichte europ. Schmetterlinge (Raupen). 499 Bl. fl. 133.

— Sammlung exot. Schmetterlinge. 491 Bl. und 2 Bl. Titel. Index und 12 Bl. Text. fl. 156.

H. Zuträge zur Samml. exot. Schmett. Vol. I—V. 172 Bl. mit Text und Index 55 fl. — Text allein fl. 3. 36.

— Verzeichniss bekannter Schmett. Augsb. 1816, 2 fl.

— Systemat. alphab. Verz. 1822. 36 kr.

— Sammlung auserlesener Vögel und Schmett. Augsburg 1793. 8. mit 100. ill. Kupfern. 10 fl.

Herrich-Schäffer, systemat. Bearbeitung d. Schmett. von Europa. Heft. 1—42. fl. 180. — Der Text der bis jetzt geschlossenen Abtheilungen, nämlich Band I. 22 Bogen, Band II. Abth. 1. 30 Bogen u. Band. III. 23 Bogen ; mit 22 lithogr. Tafeln der Gattungsmerkmale (ohne illum. Kupfer) kann für 9 fl bezogen werden.

— Nomenclator entomologicus. Heft 1 u. 2. fl 3.

Koch, Deutschlands Crustaceen, Myriapoden u. Arachniden; aus Deutschlands Insekten besonders abgedruckt. Heft 1—40, mit 1 Bändch. System d. Myriap. u. Verzeichnissen. 1847. (das 3. Bändchen der Panzerischen Revision) geschlossen 40 fl.

Panzer, Deutschlands Insekten, fortgesetzt von Dr. Herrich-Schäffer. Heft 1—190. Complett mit 3 Bdchen. Revis. und Index; geschlossen. Ein Exemplar in welchem einzelne Blätter nicht ganz rein sind 150 fl. — Ein neues Exemplar 190 fl.

Folgende in diesen Blättern genauer bezeichneten Werke, nämlich:

pg. 26. Schaeffer Icones. mit Panzers und Harrers Nomcl. 33 fl.

— 27. Schrank faun. B. I. u. II. in 4 Abth. (der letzte Bd. fehlt. 1 fl. 30 kr.
Scopoli Ent. Carn. fl. 1 30.

— 28. Syst. Verz. d. Schmett. der Wiener-Geg. fl. 3. — (Die Ausgabe v. Illiger 2r Bd. 15 kr.)
Charpentier d. Zünsler &c. 45 kr.

— 43. Vieweg fl. 1 30 kr.

— 44. Linne faun. suec. 1761. fl. 2.
Müller faun. fridr. 36 kr.

— 144. Walckenaer faune Paris. 2 fl.

— 151. Fuessly Verz. Schweiz. Ins. 30 kr.
Rossi fauna &c. deutsch, 1r Band. 48 kr.

— 152 Rösel (altes Illuminat). Bd. I—III.) fl. 18.

— 153. Villers Linn. Ent. fl. 12.

Borkhausen. 5 Thle. fl, 4.

pg. 154. Esper mit 520 ill. K. fl. 100,

Ochsenheimer Bd. 1—3 bis zum Ende der Spinner. fl. 3.

— 155. Freyer, Beitr. compl. fl. 15. — neu. Beitr. Heft 1 bis 70. fl. 70.

— 157. Fischer von Roeslerst. Micrel. fl. 35.

Jung, Verz. Europ. 20 kr.

— 158. Boisduval genera & index 1840. fl. 2. 24.

— 159 Schwarz, Raupenkal, fl. 1. 48.

— 160. Illiger Magaz. B. 3 u. 5. 36 kr.

Knoch, Beitr. 3 Stück. fl. 6.

Schaeffer, Abhandl. fl. 10.

Sulzer, Kennz. fl. 6.

Sulzer, abgek. Gesch. fl. 12.

— 161 Boisduval Monogr. des Zyg. & Ind. meth. 1828. fl. 3. 30.

Laspeyres Ses. Eur. 48 kr.

Fabric. Entom. Syst., die beiden die Schmetterlinge enthaltenden Bände. fl. 2.

— 163. Cramer, Uitl. Kap. Lief. 1—13. t. 1—156. 15 fl.

Linne Amoenit. acad. Erlang. 1787. cpltt. fl. 10. — Gray the Entom. of Austral. Part. I. Phasma Lond. 1833. fl. 3. — Scopoli Deliciae compl 15 fl. — Swammerdam Bibel der Nat. 5 fl. — Klug, Monogr. Siric. fl. 2. 30. — Gleichen; Gesch. d Blattl. fl. 1. — Geoffroy Hist. des Insect. Paris, 1762. fl. 5. 30. — Wolff Ic., cim. ohne Kupf. 30 kr.

Voet, Beschr. u. Abb. hartschal. Ins., übers. v. Panzer. Erlang. 1793. Th. 1—4. m. K compl. u. Panzer Beitr. 1802. fl. 20.

Dasselbe; holländisches Original, etwas fleckig. fl. 40.

Esper, Zwitterphal. 30 kr. — Abrege de l'hist. des Ins. Paris. 1764. 2 Voll. 30 kr.

Hahn d Arachniden 1831. fortges. v. Koch. B. I—XVI. Heft 4. compl. u. System d. Arachn. cpl. fl. 80.

Fabricii Syst. Ent. 1775. fl. 2.

Sturm, Deutsch. Fauna Insect. Käfer. B I—IV. fl. 6. — Bd. I—VI. ff. 11.

Herold, Entwickl. d. Schm. 1815. m. 24 K. fl. 3.

Stewart, Elem. of Nat. Hist. 1817. 2 Voll. 36 kr.

Gravenhorst, Ichn. pedestr. 1815. 24 kr.

Paykull, faun. suec. Voll. 3. cpl. fl. 4. — Monograph. Staph. 48 kr.

Meigen, Klassifik. d. zweifl. Ins. 1804. 4°. Bd. I. 1. 2. — 36 kr.

Tischer, Taschenb. f. Anfäng. v. Schmitt. 1825. 30 kr.

Annal. de la Soc. Ent. de France. Jahrg. 1837. cpl. fl. 2. 42.

Breynii Cocci radic. Gedan. 30 kr.

Humboldt, Beob. a. d. Zool. Lief. 1—3. mit 14 Kupfertf. cpl. fl. 8.

Sturm, Deutschl. Flora. I. Phanerog. Heft. 1—70. — II. Heft 1—29. — III. Heft 1—4., zusammen 103 Hefte. fl. 60.

Silbermann, Revue Entom. I. cpl. II. livr. 9—12. fl. 1. 12.

Fabricii Syst. Piez. fl. 1.

(Alle Werke, bei denen nicht das Gegentheil bemerkt ist, sind complett.)

Zu billigen Preisen gegen Baar oder im Tausche werden gesucht die auf pg. 163 und 164 mit * bezeichneten Werke, dann Jablonsky Schmetterlinge Bd. VII—XI. — Klug (Ehrenberg) Symbol. phys. Lief. IV. u. folgg.

Beiträge zur bayerischen Insectenfauna

von

Dr. Med. **Rosenhauer** in Erlangen.

Unter obigem Titel gedenke ich von Zeit zu Zeit einzelne Beobachtungen über seltene und wenig bekannte Insekten Baierns zu veröffentlichen, und beginne mit einer von mir im vorigen Jahre bei Erlangen entdeckten und in grosser Zahl beobachteten Maikäferart, nämlich dem *Rhizotrogus marginipes Muls.*

Dieser Käfer ist von Mulsant in seiner *Hist. nat. de Coléoptères de France* (*Lamellicornes*) pg. 435 beschrieben u. als in der Umgegend von drei verschiedenen Städten des südlichen Frankreichs vorkommend angegeben worden, allein in Deutschland hat ihn bis jetzt ausser mir kein Entomologe beobachtet. Zwar ist der Käfer in Bach's Fauna als in den preussischen Rheinlanden vorkommend aufgeführt, allein Bach hält nach schriftlicher

Mittheilung den fraglichen Käfer seiner Gegend für eine ganz andere, und zwar noch unbeschriebene Art.

Indem ich nun die Lebensweise des Käfers und die Art und Weise, wie ich ihn fand, erwähne, gebe ich eine kurze deutliche Beschreibung desselben, damit man ihn von den ihm verwandten Arten leicht unterscheiden könne.

Als ich am 6. Mai vorigen Jahres auf einer feuchten Wiese den *Rhiz. aestivus* mehrmals gefangen und dann einen hiesigen fleissigen Sammler, Namens Bauer, auf die verwandten Arten dieses Käfers aufmerksam gemacht hatte, brachte mir jener einen schönen blassgelben *Rhizotrogus*, den ich nach Vergleichung der südfranzösischen Exemplare des *Rhiz. marginipes* meiner Sammlung sogleich für diese Art erkannte, und nun nähere Untersuchungen am Fundorte selbst anstellte. Derselbe ist nur von geringem Umfang, sandig, öde und sparsam von *Statice armeria*, *Artemisia campestris*, *Sedum reflexum*, *Thymus serpyllum*, *Rumex acetosella*, *Aira flexuosa* und dichter von *Cladonia rangiferina* und einem *Bryum* bewachsen. Die Käfer fanden sich entweder gleich unter dieser Pflanzendecke, oder bis einen halben Schuh tief unter der Erde, und waren wenig lebhaft. Um die Flugzeit zu beobachten, wurde die Gegend zu jeder Tageszeit besucht. Da erschienen die Käfer zum ersten Mal am Abend des 25. Mai und mit dem ersten Juni war ihre Flugzeit beendet. Sie dauerte nur 12 — 16 Minuten, begann um 8 ¾ Uhr und endete stets etwas vor 9 Uhr; selten sah man vor oder nach dieser Zeit noch einige Exemplare. Es flogen nur die Männchen, und zwar langsam und geräuschlos, und liessen sich an den Pflanzen nieder; wahrscheinlich an Stellen, wo Weibchen sassen, denn diese wurden nur an den Pflanzen hinaufkriechend beobachtet.

Der Käfer gehört zur zweiten Abtheilung Erichson's mit 10-gliedrigen Fühlern und hat im System seine Stelle neben *Rhiz. aestivus Ol.* In der bleichgelben Körperfarbe ist er diesem nicht unähnlich, aber meist kleiner, die Flügeldecken wie bei *Rhiz. ochraceus Kn.* gefärbt. Durch diese bleiche Körperfarbe, den weisslichen Hinterleib, das mit s t a r k e n P u n k t e n und dichten Haaren o h n e Unterhaar bedeckte Halsschild unterscheidet er sich sehr leicht von allen verwandten Arten. — Beschreibung des Käfers:

R h i z. m a r g i n i p e s: Oblongo-obovatus, testaceus, nitidus;

prothorace helvolo-villoso, fortiter punctato ♂, aut crebre subrugoso punctato et testaceo-rubro ♀, angulis posticis obtusis; elytris posterius dilatatis, abdomine pygidioque parce punctatis et breviter pilosis, hoc punctis umbilicatis. — Long $5\frac{1}{2}$–$7\frac{1}{2}$ lin.

Von gedrungener, nach hinten sichtbar erweiterter Gestalt, glänzend, fast ganz bleichgelb; die Ränder des Halsschildes, der Flügeldecken, das Schildchen und oft der Kopf braunroth. Der Kopf ist stark runzlig punctirt, die Stirne etwas aufgetrieben und mit einer Querreihe langer gelblicher Haare besetzt; das Kopfschild eben, von starken Puncten bedeckt, mit aufgebogenem, mitten leicht ausgebuchtetem Rand, bei den Männchen röthlichgelb, bei den Weibchen dunkler bräunlichroth. Das Halsschild doppelt so breit als lang, etwas schmäler wie die Flugeldecken, an den Seiten in der Mitte stark erweitert, nach vorn verschmälert, mit fast geraden Vorder- und stumpfen Hinterwinkeln, auf der Oberseite flach gewölbt, bei den Männchen mässig dicht mit starker und dazwischen feinerer, bei den Weibchen mit dichterer, fast zusammenfliessender grober Punktirung, bei jenen blassgelb und oft mit drei mehr oder weniger deutlichen röthlichen Längsstreifen; bei diesen gelbroth oder bräunlich, mit helleren Seiten. Der Vorder- und Seitenrand und die Mitte des Halsschildes sind mit langen gelblichen Haaren ohne kürzeres Unterhaar bedeckt, welche Behaarung am Vordertheil desselben stets kürzer ist, gegen die Seiten ganz fehlt und bei den Weibchen immer viel kürzer ist. Das Schildchen an der Wurzel von dichter, niederliegender gelber Behaarung bedeckt, mit schwach erhöhter Mittelleiste und zu deren Seiten mit einzelnen Puncten. Die Flügeldecken ziemlich dicht runzlig punktirt, glänzend, glatt, bei ganz reinen Exemplaren mit einigen langen Haaren an der Basis, mit 3 schwach erhabenen Längslinien, wovon die an der Naht deutlich und durchgehend, die zweite vor dem Ende der Flügeldecken aufhört und die dritte nur oberhalb der Mitte deutlich ist; von Farbe bleichgelb, die Ränder, besonders der Hinterrand bräunlich. Die Brust mit sehr dichter, wolliger, gelblichweisser Behaarung. Die Unterseite des Hinterleibes ist einzeln punctirt und behaart, oben glänzend; der letzte obere Hinterleibsring dicht fein punktirt, an dessen Ende eine Reihe kleiner Borsten. Pygidium zerstreut punctirt und mit kurzen Borsten be-

setzt. Die Punkte alle genabelt. Die Vorderschienen bei beiden Geschlechtern dreizähnig, der oberste Zahn bei den Männchen klein.

Bei den Männchen ist die Fühlerkeule etwas kürzer als der übrige Theil des Fühlers, schmal, oben nach aussen gebogen. Kopf und Halsschild sind bleichgelb, mit groben Punkten zerstreut bedeckt und lang behaart, das letztere in der Regel mit drei röthlichen Streifen. Die Hinterschenkel unten mit längern abstehenden Borsten besetzt, der Hinterleib längs der Mittle leicht eingedrückt.

Das Weibchen ist viel bauchiger, das Kopf- u. Halsschild dunkelroth, dichter, beinahe runzlig punktirt, kürzer behaart, die Fühlerkeule klein, eiförmig, Zähne der Vorderschienen schärfer, Hinterfüsse kräftiger und dicker.

Bei den Varietäten, deren es sehr viele gibt, ändert die Farbe entweder in's Weisse ♂, oder in's Braune ab ♀.

Die Weibchen sind viel seltener als die Männchen, so dass von diesen 3—4 auf ein Weibchen kommen.

Mit den Käfern unter Moos fand ich auch die Larven derselben. Ich übergehe deren Beschreibung und verweise auf die ersten Nummern der Stettin. entom Zeitung 1850, wo jene ausführlich zu finden ist.

Ich denke, es wird nach meiner Beschreibung den Entomologen möglich seyn, den in Rede stehenden Käfer zu erkennen. Ich stelle nun zum Schlusse an unsere bairischen Entomologen das dringende Ansuchen, sich zu genannter Zeit an geeigneten Localitäten ihrer Heimath umzusehen, ob sie nicht auch den Käfer aufzufinden das Glück hätten, — denn um Erlangen allein wird derselbe doch nicht blos vorkommen — und das allenfallsige Resultat in diesen Blättern bekannt zu machen.

